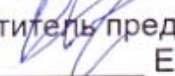


Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2023/2024 учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023/2024 учебном году на заседании ученого совета университета 30.05.2023 г. протокол № 6


Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»
Е.Е. Чупандина

30.05.2023 г.

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20__/20__ учебном году на заседании ученого совета университета __.__.20__ г. протокол № __

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

____ Е.Е. Чупандина

__.__.20__ г.

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20__/20__ учебном году на заседании ученого совета университета __.__.20__ г. протокол № __

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

____ Е.Е. Чупандина

__.__.20__ г.

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20__/20__ учебном году на заседании ученого совета университета __.__.20__ г. протокол № __

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

____ Е.Е. Чупандина

__.__.20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Нормативные документы	4
1.2. Перечень сокращений, используемых в ОПОП	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	4
2.2. Перечень профессиональных стандартов	5
2.3. Задачи профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	5
3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы	5
3.1. Профиль/специализация образовательной программы	5
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	5
3.3 Объем программы	5
3.4 Срок получения образования	5
3.5 Минимальный объем контактной работы по образовательной программе	5
3.6 Язык обучения	5
3.7 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	5
3.8 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	5
4. Планируемые результаты освоения ОПОП	6
4.1 Универсальные компетенции выпускников и результаты их достижения	6
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	12
5. Структура и содержание ОПОП	25
5.1. Структура и объем ОПОП	25
5.2 Календарный учебный график	26
5.3. Учебный план	26
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик	26
5.5. Государственная итоговая аттестация	26
6. Условия осуществления образовательной деятельности	27
6.1 Общесистемные требования	27
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	27
6.3 Кадровые условия реализации программы	28
6.4 Финансовые условия реализации программы	28
6.5 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	28

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности 33.05.01 Фармация представляет собой комплекс основных характеристик, образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий (материально-техническое, учебно-методическое, кадровое и финансовое обеспечение), который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.1. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Устав ФГБОУ ВО «ВГУ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Минобрнауки России от «27» марта 2018 г. №219 (далее – ФГОС ВО);

1.2 Перечень сокращений, используемых в ОПОП

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение;

УК - универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ТФ - трудовая функция;

ТД - трудовое действие;

ПС – профессиональный стандарт

ЭИОС - электронная информационно-образовательная среда

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность - 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: фармацевтический, экспертно-аналитический, организационно-управленческий.

2.2. Перечень профессиональных стандартов

Перечень используемых профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 33.05.01 Фармация, и используемых при формировании ОПОП приведен в **Приложении 1**.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника данной образовательной программы, представлен в **Приложении 2**.

3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

3.1. Профиль/специализация образовательной программы

Профиль образовательной программы в рамках направления подготовки/специальности - Фармация

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: провизор

3.3. Объем программы

Объем программы составляет 300 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, по индивидуальному учебному плану.

Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

3.4. Срок получения образования:

в очной форме обучения составляет 5 лет

3.5. Минимальный объем контактной работы по образовательной программе

Минимальный объем контактной работы по образовательной программе составляет 4904 час.

3.6. Язык обучения

Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации (русском языке).

3.7. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Основная профессиональная образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета и с использованием массовых открытых онлайн курсов (МООК), размещенных на открытых образовательных платформах.

3.8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы представлены в **Приложении 7**.

4. Планируемые результаты освоения ОПОП

4.1 Универсальные компетенции выпускников и результаты их достижения

В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы следующие **универсальные компетенции**

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код формулировка универсальной компетенции	Код и формулировка индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации;
		УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;
		УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.2 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное ПО
		УК - 2.3 Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта
		УК-2.4 Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта
		УК-2.5 Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает конструктивные стратегии и на их основе формирует команду, распределяет в ней роли для достижения поставленной цели.
		УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды для достижения поставленной цели.
		УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон.
		УК-3.4 Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям.

		УК-3.5 Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на иностранном языках коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения
		УК-4.2. Владеет культурой письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ
		УК-4.3. Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ
		УК-4.4 Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ
		УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения
		УК-4.6 Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует историко-культурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования);
		УК-5.2 Выделяет специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.
		УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет реалистичные цели и приоритеты профессионального роста, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.
		УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.
		УК-6.4 Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов.

	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p> <p>УК -7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.4 Понимает роль физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.5 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.6 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК – 8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности</p> <p>УК-8.2 Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</p> <p>УК-8.3 Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время</p> <p>УК-8.4 Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> <p>УК-8.5 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие; ведет общевойсковой бой в составе подразделения; выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения; пользуется топографическими картами; оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах; имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью</p>

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики
		УК-9.2 Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида
		УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).
		УК - 9.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.
		УК - 9.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Соблюдает антикоррупционные стандарты поведения, выявляет коррупционные риски, противодействует коррупционному поведению в профессиональной деятельности.
		УК -10.2 Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, идентифицирует проявления экстремистской идеологии и противодействует им в профессиональной деятельности.
		УК-10.3 Идентифицирует правонарушения террористической направленности, противодействует проявлениям терроризма в профессиональной деятельности

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие **общепрофессиональные компетенции**:

Таблица 4.2

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
		ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
		ОПК-1.3. Применяет основные методы физико-химического анализа в

		изготовлении лекарственных препаратов
		ОПК-1.4. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
	ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека
		ОПК-2.2. Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека
		ОПК-2.3. Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ОПК-3.1. Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств
		ОПК-3.2. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций
		ОПК-3.3. Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую

		<p>среду, не допуская возникновения экологической опасности</p> <p>ОПК.3.4. Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств</p>
Этика и деонтология	<p>ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии</p>	<p>ОПК-4.1. Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии</p> <p>ОПК-4.2. Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии</p>
Оказание первой помощи	<p>ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи</p>	<p>ОПК-5.1. Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ</p> <p>ОПК-5.2. Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи</p> <p>ОПК-5.3. Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами</p>
Использование информационных технологий	<p>ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6.1. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и</p>

		профессиональных фармацевтических баз данных
		ОПК-6.3. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-6.4. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками
		ОПК – 6.5. Подбирает и использует информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК - 6.6. Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и анализа рекомендаций работодателей и запросов регионального рынка труда.

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции** (Таблица 4.3):

Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Задача ПД	Объект	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: фармацевтический					
организация и осуществление процесса изготовления лекарственных препаратов	лекарственные препараты для медицинского применения	Изготовление лекарственных препаратов	ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения	ПК-1.1. Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ПК-1.2. Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с	02.006 Провизор

				<p>установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</p>	
				<p>ПК-1.3. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p>	
				<p>ПК-1.4. Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</p>	
				<p>ПК-1.5. Применяет знания нормативных документов при выборе технологии изготовления</p>	<p><i>анализ опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями</i></p>

				гомеопатических лекарственных форм	
отпуск, реализация и передача лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента	Отпуск и реализация лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	ПК-2.1. Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке	02.006 Провизор Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. № 1175н «Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения»
				ПК-2.2. Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	
				ПК-2.3. Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых,	

				<p>организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации</p> <p>ПК-2.4. Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации</p> <p>ПК-2.5. Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации</p>	
	физические лица		ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для	<p>ПК-3.1. Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного</p>	02.006 Провизор

			медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	
				ПК-3.2. Информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	
				ПК-3.3. Принимать решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного	

				непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.	
осуществление фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения	лекарственные средства для ветеринарного применения	Проф деятельность в сфере обращения ЛС для ветеринарного применения	ПК- 4. Способен решать профессиональные задачи в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения	ПК – 4.1 Решает профессиональные задачи по подготовке к изготовлению ветеринарных препаратов, выполняет необходимые расчеты, подготавливает лекарственные вещества, выбирает оптимальный технологический процесс, выбирает и подготавливает вспомогательные вещества и необходимое технологическое оборудование, рациональную упаковку	Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический					
мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств	лекарственные средства для медицинского применения и лекарственное растительное сырье	Контроль качества и экспертиза ЛС	ПК-5. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного	ПК-5.1. Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского	02.015 Провизор-аналитик 02.013 Специалист по промышленности в области контроля качества лекарственных средств

			растительного сырья	применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	
				ПК-5.2. Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов	02.015 Провизор-аналитик Приказ Минздрава России от 26 октября 2015 г. №751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность»
				ПК-5.3. Стандартизует приготовленные титрованные растворы	02.013 Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств

				<p>ПК-5.4. Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов</p>	<p><i>анализ опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями</i></p>
				<p>ПК-5.5. Информировать в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению</p>	<p>Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»</p>
				<p>ПК-5.6. Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья</p>	<p>02.013 Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств</p>

				и упаковочных материалов	
проведение химико-токсикологических и судебно-химических исследований	биологически активные вещества, биологические жидкости и ткани	Химико-токсикологический анализ	ПК-6. Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования	ПК-6.1. Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа	02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики
				ПК-6.2. Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией	
				ПК-6.3. Оценивает качество клинических лабораторных исследований третьей	

				категории сложности и интерпретирует результаты оценки	
				ПК-6.4. Составляет отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях	
мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств	лекарственные средства для медицинского применения и лекарственное растительное сырье	Контроль качества биопрепаратов	ПК-7. Способен проводить контроль качества биопрепаратов	ПК – 7.1. Выбирает методику контроля качества биопрепаратов в соответствии с фармакопейными требованиями.	02.013 Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств
валидация (квалификация) фармацевтического производства	производство лекарственных средств, технологические процессы на фармацевтическом производстве	Валидация фармацевтического производства	ПК-8. Способен выполнять мероприятия по валидации (квалификации) фармацевтического производства	ПК-8.1. Выбирает тип валидации (квалификации) объекта ПК-8.2. Оценивает специфику осуществления валидационных мероприятий при производстве современных лекарственных форм и систем доставки лекарственных веществ	02.011 Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
планирование и организация ресурсного	лекарственные средства для медицинского	Ресурсное обеспечение и закупочная	ПК-9. Способен принимать участие в планировании и	ПК-9.1. Определяет экономические показатели товарных	02.012 Специалист в области управления

<p>обеспечения фармацевтических организаций, в том числе организация и осуществление торгово-закупочной деятельности</p>	<p>применения и другие товары аптечного ассортимента</p>	<p>деятельность фарм организаций</p>	<p>организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации</p>	<p>запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>фармацевтической деятельностью</p>
				<p>ПК-9.2. Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>02.012 Специалист в области управления фармацевтической деятельностью</p>
				<p>ПК-9.3. Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>02.012 Специалист в области управления фармацевтической деятельностью</p>
				<p>ПК-9.4. Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя</p>	<p>02.006 Провизор</p>

				сопроводительные документы в установленном порядке	
				ПК-9.5. Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции	02.012 Специалист в области управления фармацевтической деятельностью
				ПК-9.6. Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке	02.006 Провизор
				ПК-9.7. Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	02.006 Провизор

5. Структура и содержание ОПОП

5.1 Структура и объем ОПОП

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа специалитета включает следующие блоки:

Таблица 5.1

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины	255 з.е.
Блок 2	Практика	42 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3 з.е.
Объем программы		300 з.е.

Матрица соответствия компетенций, индикаторов их достижения и элементов ОПОП приведена в **Приложении 3**.

В Блок 2 Практика включены следующие типы практик – учебная и производственная. В рамках ОПОП проводятся следующие практики:

- учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая;
- учебная практика по фармакогнозии;
- учебная практика по оказанию первой помощи;
- учебная практика по общей фармацевтической технологии;
- учебная практика, полевая по ботанике;
- производственная практика по фармацевтической технологии;
- производственная практика по контролю качества лекарственных средств;
- производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций;
- производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию.

Данные о величине практической подготовки

Наименование практики	Количество практической подготовки, час	Количество самостоятельной работы, час
Учебная практика по фармакогнозии	10	167
Учебная практика по общей фармацевтической технологии	16	90
Учебная практика по оказанию первой помощи	10	61
Производственная практика по фармацевтическому информированию и консультированию	72	105
Производственная практика по фармацевтической технологии	160	53
Производственная практика по контролю качества лекарственных средств	130	47
Производственная практика по управлению и экономике аптечных организаций	108	318
Учебная практика,	2	69

полевая по ботанике		
Учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая	14	57

Формы, способы и порядок проведения практик устанавливаются соответствующим Положением о Практической подготовке.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 86 % общего объема программы.

5.2 Календарный учебный график.

Календарный учебный график определяет периоды теоретического обучения, практик, экзаменационных сессий, государственной итоговой аттестации, каникул и их чередования в течение периода обучения, а также сводные данные по бюджету времени (в неделях) (**Приложение 4**).

5.3 Учебный план

Документ, определяющий перечень дисциплин, практик, их объем (в зачетных единицах и академических часах), распределение по семестрам, по видам работ (лекции, практические, лабораторные, самостоятельная работа), наличие курсовых работ, форм промежуточной аттестации.

Учебный план представлен в **Приложении 5**.

5.4 Аннотации рабочих программ дисциплин, практик

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в **Приложении 8**, аннотации рабочих программ практик представлены в **Приложении 9**.

Рабочие программы представлены в ЭИОС ВГУ. Каждая рабочая программа содержит оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, практике.

ФОС по образовательной программе, включающий комплекс заданий различного типа, используемых при проведении оценочных процедур по отдельным дисциплинам (модулям), практикам (текущего контроля / промежуточной аттестации / государственной итоговой (итоговой) аттестации), направленный на оценивание достижения обучающимися результатов освоения ОПОП (сформированности компетенций) представлен в **Приложении 10**.

5.5 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится после освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Порядок проведения, формы, содержание, оценочные материалы, критерии оценки и методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры Воронежского государственного университета, утвержденным Ученым советом ВГУ и программой государственной итоговой аттестации по образовательной программе, утвержденной Ученым советом фармацевтического факультета. Программа ГИА размещена в ЭИОС ВГУ.

При формировании программы ГИА совместно с работодателями, объединениями работодателей определены наиболее значимые для профессиональной деятельности результаты обучения в качестве необходимых для присвоения установленной квалификации и проверяемые в ходе ГИА.

6. Условия осуществления образовательной деятельности

6.1 Общесистемные требования

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам для проведения всех видов аудиторных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru/>)

ЭБС «Консультант студента» (<http://www.studmedlib.ru>)

ЭБС «Лань» (<http://www.e.lanbook.com/>)

ЭБС «Образовательная платформа ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Для дисциплин, реализуемых с применением ЭО и ДОТ электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

6.2.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных данной программой, оснащены оборудованием, техническими средствами обучения, программными продуктами, состав которых определяется РПД, РПП. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6.2.2 Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

6.2.3 Используемые в образовательном процессе печатные издания представлены в библиотечном фонде Университета из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

6.2.4 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

Перечень материально-технического оборудования и программного обеспечения, представлен в **Приложении 6**.

6.3 Кадровые условия реализации программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

95,78 % численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), что соответствует п. 4.4.3 ФГОС ВО специальность 33.05.01 Фармация.

9,74 % численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), что соответствует п. 4.4.4 ФГОС ВО специальность 33.05.01 Фармация.

77,65% численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание, что соответствует п. 4.4.5 ФГОС ВО специальность 33.05.01 Фармация.

6.4 Финансовые условия реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также внешней оценки качества образования.

В целях совершенствования программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников Университета.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности проводится в рамках текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестаций.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Система внутренней оценки качества образования реализуется в соответствии с планом независимой оценки качества, утвержденным ученым советом факультета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе проводится в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе осуществлялась в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой Союз «Торгово-промышленная палата Воронежской области», с целью признания качества и уровня подготовки обучающихся, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям регионального рынка труда к специалистам соответствующего профиля. Срок действия профессионально-общественной аккредитации 6 лет.

Нормативно-методические документы и материалы, регламентирующие и обеспечивающие качество подготовки обучающихся:

Положение о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета, утвержденное ученым советом ВГУ;

Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденное решением Ученого совета ВГУ;

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры Воронежского государственного университета, утвержденное Ученым советом ВГУ;

Положение о независимой оценке качества образования в Воронежском государственном университете

Разработчики ОПОП:

Декан фармацевтического факультета,
доктор фармацевтических наук, профессор

Руководитель (куратор) программы

 А.И. Сливкин

 А.И. Сливкин

Группа разработчиков: (Чупандина Е.Е. - зав. каф. управления и экономики фармации, Бузлама А.В. - зав. каф. фармакологии и клинической фармакологии, Измалкова И.Е. - зам декана по учебной работе, Беленова А.С. – председатель НМС факультета, доц. Провоторова С.И., доц. Тринеева О.В, доц. Куролан М.С., Титов П.Ю. – директор ИП Титов П.Ю., Черников В.В. – начальник отдела приемки ООО «Фармкомплект»)

Программа рекомендована Ученым советом фармацевтического факультета от 25.05.2022 г. протокол № 1500-05-06

Программа рекомендована (с учетом изменений) Ученым советом фармацевтического факультета от 24.05.2023 г протокол № 1500-05-06.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных
с федеральным государственным образовательным стандартом
по специальности 33.05.01 Фармация
используемых при разработке образовательной программы

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
<i>Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)</i>		
02 Здравоохранение		
1.	02.006	Профессиональный стандарт «Провизор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016 г. № 91н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 апреля 2016 г., регистрационный № 41709)
2.	02.011	Профессиональный стандарт «Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. № 434н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2017 г., регистрационный № 47345)
3.	02.012	Профессиональный стандарт «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. № 428н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г., регистрационный № 46967)
4.	02.013	Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. № 431н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2017 г., регистрационный № 47346)
5.	02.015	Профессиональный стандарт «Провизор-аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. № 427н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 июня 2017 г., регистрационный № 46958)
6.	02.016	Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. № 430н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г., регистрационный № 46966)
7.	02.032	Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. № 145н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2018 г., регистрационный № 50603)

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код
02.006 Провизор	А	Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя	7	Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	A/01.7
				Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	A/02.7
				Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	A/03.7
				Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	A/04.7
				Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	A/05.7
02.011 Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства	А	Проведение работ по валидации (квалификации) фармацевтического производства	6	Выполнение мероприятий по валидации (квалификации) фармацевтического производства	A/01.6
02.012 Специалист в области управления фармацевтической деятельностью	А	Организация и руководство фармацевтической деятельностью фармацевтической организации	7	Организация ресурсного обеспечения фармацевтической организации	A/02.7
				Управление качеством результатов текущей деятельности фармацевтической организации	A/04.7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	код
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	
<i>02.013 Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств</i>	A	Проведение работ по контролю качества фармацевтического производства	6	Проведение испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	A/02.6
<i>02.015 Провизор-аналитик</i>	A	Контроль качества лекарственных средств	7	Проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях, и фармацевтических субстанций	A/03.7
<i>02.016 Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств</i>	A	Выполнение работ по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств	6	Ведение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств	A/02.6
<i>02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики</i>	A	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	7	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований	A/01.7
				Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	A/03.7

Матрица соответствия компетенций, индикаторов их достижения и элементов ОПОП

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7
Б1.0.01	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.5
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-5.3
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.06	Биоэтика	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.07	Экономика и финансовая грамотность	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5
Б1.0.08	Правовые и организационные основы противодействия коррупции	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.09	Управление проектами и командообразование	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4
Б1.0.10	Современные теории и технологии развития личности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.0.11	Латинский язык	УК-4.1; ПК-2.1
Б1.0.12	Математика	ОПК-1.4
Б1.0.13	Физика	ОПК-1.2
Б1.0.14	Биофизика	ОПК-1.2
Б1.0.15	Информатика	ОПК-6.5; ОПК-6.6
Б1.0.16	Общая и неорганическая химия	ОПК-1.2
Б1.0.17	Физическая и коллоидная химия	ОПК-1.2
Б1.0.18	Аналитическая химия	ОПК-1.2
Б1.0.19	Органическая химия	ОПК-1.2
Б1.0.20	Ботаника	ОПК-1.1
Б1.0.21	Биология	ОПК-1.1
Б1.0.22	Физиология с основами анатомии	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.23	Микробиология	ОПК-1.1
Б1.0.24	Патология	ОПК-2.1
Б1.0.25	Биологическая химия	ОПК-1.2; ОПК-2.2
Б1.0.26	Фармацевтическая экология	ОПК-3.3; ОПК-3.4
Б1.0.27	Фармакология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.0.28	Клиническая фармакология	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.0.29	Первая доврачебная помощь	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.30	Фармацевтическая технология	ОПК-1.3; ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.0.31	Фармакогнозия	ОПК-1.2; ПК-5.4
Б1.0.32	Фармацевтическая химия	ОПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.6
Б1.0.33	Токсикологическая химия	ОПК-1.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б1.0.34	Медицинское и фармацевтическое товароведение	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-2.2; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.7
Б1.0.35	Организация фармацевтической деятельности	ОПК-3.1; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-5.5; ПК-9.5; ПК-9.6
Б1.0.36	Фармацевтическая информатика	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.37	Фитохимический анализ и стандартизация лекарственного растительного сырья	ОПК-1.2; ПК-5.4
Б1.0.38	Медицинская статистика	ОПК-1.4; ОПК-6.3
Б1.0.39	Бухгалтерский учет и налогообложение	ОПК-3.2; ОПК-6.4; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.0.40	Фармацевтическое информирование и консультирование	ОПК-3.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.0.41	Морфофункциональные мишени лекарственных веществ	ОПК-2.1
Б1.0.42	Контроль качества	ОПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.6
Б1.0.43	Введение в специальность	УК-6.3
Б1.0.44	Экономика фармации	ОПК-3.2; ПК-9.1
Б1.0.45	Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента	ОПК-3.2; ПК-2.5
Б1.0.46	Основы военной подготовки	УК-8.2; УК-8.3

Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6; УК-5.2; УК-7.1; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.4; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.01	Полимеры в фармации и медицине	ПК-1.1
Б1.В.02	Деловое общение и культура речи	УК-3.3; УК-3.4; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.В.03	Биофармализ	ПК-7.1
Б1.В.04	История фармации	УК-5.2
Б1.В.05	Биотехнология	ПК-7.1; ПК-8.1
Б1.В.06	Медицина катастроф	УК-8.2; УК-8.3
Б1.В.07	Общая гигиена	УК-8.1
Б1.В.08	Основы медицинских знаний, здоровьесбережение	УК-7.1; УК-7.3
Б1.В.09	Имунофармакология	ПК-3.1
Б1.В.10	Основы биофармации	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.11	Общая рецептура	ПК-2.1
Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-5.4
Б1.В.ДВ.01.01	Лекарственные растения Центрального Черноземья	ПК-5.4
Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсоведение лекарственных растений	ПК-5.4
Б1.В.ДВ.01.03	Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности	УК-3.4; УК-3.5
Б1.В.ДВ.01.04	Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	УК-3.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4
Б1.В.ДВ.02.01	Интернет-предприимательство в фармацевтической деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4
Б1.В.ДВ.02.02	Биологически активные добавки	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.02.03	Современные аспекты фармацевтической технологии	ПК-4.1; ПК-8.2
Б1.В.ДВ.02.04	Косметические средства	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.02.05	Тренинг учебного взаимодействия для лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-3.3
Б2	Практика	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7
Б2.О.01(У)	Учебная практика по фармакогнозии	ОПК-1.2; ПК-5.4
Б2.О.02(У)	Учебная практика по общей фармацевтической технологии	ОПК-3.1; ПК-1.1
Б2.О.03(У)	Учебная практика по оказанию первой помощи	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.04(П)	Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию	ОПК-3.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.05(П)	Производственная практика по фармацевтической технологии	ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б2.О.06(П)	Производственная практика по контролю качества лекарственных средств	ОПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-5.6
Б2.О.07(П)	Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.4; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-5.4
Б2.В.01(У)	Учебная практика, полевая по ботанике	ПК-5.4
Б2.В.02(У)	Учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая	ПК-1.1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7
ФТД	Факультативы	ПК-1.5; ПК-2.2
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.5; ПК-2.2
ФТД.В.01	Продвижение лекарственных препаратов	ПК-2.2
ФТД.В.02	Гомеопатические лекарственные средства	ПК-1.5

Учебный план 2 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4																			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Конт роль								
ИТОГО (с факультативами)				1020									27	18 5/6		1236								33	23							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1020								27			1236									33								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)			54,2									53,7																	
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54									54																	
			Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23,7									29,4																	
			Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23,7									29,4																	
			Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1,9									1,7																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1020	446	112	202	132		502	72	27	ТО: 17 1/2□ Э: 1 1/3		1164	590	182	168	240		430	144	31	ТО: 19 Э: 2 2/3								
1	Б1.О.01	Философия													Эк К	144	76	38		38		32	36	4								
2	Б1.О.03	Иностранный язык	К	72	34			34		38		2			Эк К	108	38			38		34	36	3								
3	Б1.О.08	Правовые и организационные основы противоправному поведению	За К	72	32	16		16		40		2																				
4	Б1.О.14	Биофизика	За К	108	50	16	34			58		3																				
5	Б1.О.15	Информатика													За К	108	36	18	18			72		3								
6	Б1.О.17	Физическая и коллоидная химия	Эк К	108	50	16	34			22	36	3																				
7	Б1.О.18	Аналитическая химия	За К	144	66	16	50			78		4			Эк К	144	74	18	56			34	36	4								
8	Б1.О.19	Органическая химия	За К	144	66	16	50			78		4			Эк К	144	74	18	56			34	36	4								
9	Б1.О.23	Микробиология	Эк К	108	50	16	34			22	36	3																				
10	Б1.О.24	Патология													За К	108	56	18		38		52		3								
11	Б1.О.25	Биологическая химия													За К	108	56	18	38			52		3								
12	Б1.О.29	Первая доврачебная помощь													За К	72	56	18		38		16		2								
13	Б1.О.41	Морфофункциональные мишени лекарственных веществ													За К	72	36	18		18		36		2								
14	Б1.В.06	Общая гигиена													За К	108	56	18		38		52		3								
15	Б1.В.07	Основы медицинских знаний, здоровьесбережение	За К	108	32	16		16		76		3																				
16	Б1.В.10	Общая рецептура	За К	108	34			34		74		3																				
17	Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	48	32			32		16					За	48	32			32		16										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(7) К(9)										Эк(4) За(7) К(10)																			
ПРАКТИКИ			(План)													72	1			1		71		2	1 1/3							
	Б2.О.03(У)	Учебная практика по оказанию первой помощи													ЗаО	72	1			1		71		2	1 1/3							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																													
КАНИКУЛЫ													1 2/6										6 4/6									

Учебный план 4 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8														
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль					
ИТОГО (с факультативами)				1110								29,5	19 2/6		1210								32,5	23 3/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1110							29,5			1138									30,5				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)				57,9								50,9												
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)				54									54											
			Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				32,1									28,7											
			Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				32,1									28,7											
			Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				1,9									1,7											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1110	588	168	322	98			414	108	29,5	ТО: 17 1/3□ Э: 2	1102	608	180	288	140			350	144	29,5	ТО: 18 5/6□ Э: 2 2/3		
1	Б1.О.27	Фармакология	Эк К(2)	144	66	16	50				42	36	4														
2	Б1.О.28	Клиническая фармакология													3а К(2)	108	54	18		36		54		3			
3	Б1.О.30	Фармацевтическая технология	Эк К(2)	162	84	16	68				42	36	4,5		3а К(2)	108	90	18	72		18		3				
4	Б1.О.32	Фармацевтическая химия	3а К(2)	126	84	16	68				42		3,5		3а КР К(2)	108	90	18	72		18		3				
5	Б1.О.33	Токсикологическая химия	3а К(2)	90	50	16	34				40		2,5		Эк К(2)	126	54	18	36		36	36	3,5				
6	Б1.О.34	Медицинское и фармацевтическое товароведение	3а К(2)	108	50	16	34				58		3		Эк К(2)	144	54	18	36		54	36	4				
7	Б1.О.35	Организация фармацевтической деятельности	Эк К(2)	180	102	34	68				42	36	5														
8	Б1.О.44	Экономика фармации													Эк К(2)	180	108	36	72		36	36	5				
9	Б1.О.46	Основы военной подготовки	3а	108	56	22		34			52		3														
10	Б1.В.04	Биотехнология													Эк К	144	54	18		36		54	36	4			
11	Б1.В.08	Иммунофармакология													3а К	72	36			36		36		2			
12	Б1.В.09	Основы биофармации	3а К	72	32	16		16			40		2														
13	Б1.В.11	Полимеры в фармации и медицине	3а К	72	32	16		16			40		2														
14	Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3а	48	32			32			16				3а	40	32			32		8					
15	ФТД.В.01	Продвижение лекарственных препаратов													3а К	72	36	36				36		2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) 3а(7) К(14)										Эк(4) 3а(6) КР К(15)														
ПРАКТИКИ			(План)																								
	Б2.О.02(У)	Учебная практика по общей фармацевтической технологии													3аО	108	2			2		106		3 2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																								
КАНИКУЛЫ													1 6														

**Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета -
33.05.01 ФАРМАЦИЯ**

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Философия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран, доска магнитная меловая. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 439
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран, доска магнитная меловая. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 306

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран, доска магнитная меловая. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 365
2	История (история России, всеобщая история)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран, доска магнитная меловая. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 435
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран, доска магнитная меловая. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 306
3	Иностранный язык	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран, ноутбук, доска магнитная меловая. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 321
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран, ноутбук, доска магнитная меловая. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 315
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран, ноутбук, доска магнитная меловая. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 325
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 305
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 111
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран на штативе ПО WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 119

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, ул. Пушкинская, д. 16, ауд. 104
4	Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, экран, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 477
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, тренажёр-манекен для отработки сердечно-лёгочной реанимации, мультимедиа-проектор, экран, ноутбук. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом.1, ауд. 193
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, тренажёр-манекен для отработки сердечно-лёгочной реанимации, мультимедиа-проектор, экран на штативе. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 117
5	Физическая культура и спорт	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, Office STD, интернет браузер Mazilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом.1, спортивный зал
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, гимнастические стенки, брусья, маты гимнастические, гантели, баскетбольные щиты, волейбольная сетка, сетки для игры в бадминтон, баскетбольные и волейбольные мячи, бадминтонные ракетки, воланы и мячи, обручи.	394018 г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, спортивный зал
6	Биоэтика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран. ПО: WinPro 8, Office STD, интернет браузер Mazilla Firefox.	394036, г. Воронеж, ул. Никитинская, д. 14-б, ауд. 21-22
7	Экономика и финансовая грамотность	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий специализированная мебель, мультимедиа-проектор, графический планшет, моноблок; планшеты с возможностью выхода в интернет, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Android 8, Libre Office, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 405
8	Правовые и организационные основы противодействия противоправному поведению	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран, ноутбук. ПО: OfficeSTD, WinPro 8, интернет-браузер Mozilla Firefox	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 435
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, экран, ноутбук. ПО: OfficeSTD, WinPro 8, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 343
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, экран, ноутбук. ПО: OfficeSTD, WinPro 8, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 329
9	Управление проектами и командообразование	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, моноблок, экран настенный, компьютеры, подключенные к сети Интернет, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 407
10	Современные теории и технологии развития личности	Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, мультимедиапроектор NEC NP60, ноутбук Lenovo 640, экран для проектора.	394018, г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 311

		<p>Лаборатория практической психологии для проведения занятий семинарского типа, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, профессиональный компьютерный полиграф (ПКП) «Диана-04» в базовой комплектации с креслом для полиграфического обследования СКО-02; оборудование для проведения психодиагностического исследования – программный комплекс «Psychometric Expert–9 Practic+ версии»; аппаратно-программный психодиагностический комплекс «Мультитсихометр»; компьютерные психодиагностические методики (Методика экспресс-диагностики Мороз, Методика экспресс-диагностики Сигнал, Психосемантическая диагностика скрытой мотивации (ПДСМ), Котерапевтическая система Келли-98, Комплексная социально-психологическая диагностика группы и др.), устройство психофизиологического тестирования «Психофизиолог» УПФТ-1/30-«Психофизиолог», комплект для комплексной аудиовизуальной стимуляции «Профессиональный», аппарат психоэмоциональной коррекции АПЭК-6, цветодинамический проектор «Плазма-250», аппарат аудиовизуальной стимуляции типа «Voyager», прибор биологической обратной связи «Релана»; 1 компьютер Intel Celeron CPU; ноутбук Dell Inspiration, ноутбук ASUS X51RL, ноутбук HP Probook 450 G6; принтер HP Laser Jet 1300; сканер Hewlett Packard, экран для проектора.</p>	<p>394018,г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 307(4)</p>
		<p>Компьютерный класс (кабинет информационных технологий № 2) для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерактивная панель Lumien, 75", МФУ лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A).</p>	<p>394036, г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 303</p>
<p>11</p>	<p>Латинский язык</p>	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.</p>	<p>394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115</p>

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, доска.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 106
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютер, планшеты с возможностью выхода в интернет, экран настенный. ПО: WinPro 8, СПС «ГАРАНТ-образование», СПС "Консультант Плюс" для образования, OfficeSTD, Android 8, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 405
12	Математика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран, ноутбук, проектор. ПО: операционная система Windows или Linux, интернет-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome, графический редактор Paint или Gimp.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 430
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, ноутбук. ПО: операционная система Windows или Linux, интернет-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome, графический редактор Paint или Gimp.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд.193
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, ноутбук. ПО: операционная система Windows или Linux, интернет-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome, графический редактор Paint или Gimp.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд.306
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, ноутбук. ПО: операционная система Windows или Linux, интернет-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome, графический редактор Paint или Gimp.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд.337
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, ноутбук. ПО: операционная система Windows или Linux, интернет-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome, графический редактор Paint или Gimp.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 365
13	Физика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, экран, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 428

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, системный блок, монитор, модульный уч. комплекс МУК-М1, модульный уч. комплекс МУК-М2, установка ФТП1-7, установка ФТП1-1, установка ФТП1-6, установка МУК-МФТ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 139
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, системный блок, монитор, установка ФКЛ-9, установка ФЭЛ-17, установка ФКЛ-14, установка ФЭЛ-8, установка ФЭЛ-1. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 141
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, системный блок, монитор, комплекс МУК-ОВ, комплекс МУК-ОК, установка ФПК 11, установка ФПВ-05-4-1, установка ФПВ-05-2-2, установка ФПВ-05-3-4, установка ФПК-2, поляриметр круговой, микроскоп поляризационный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 143
14	Биофизика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 480
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, рН-метр, дистиллятор, дозиметр-радиометр, микроскопы, рН-метр карманный, спектрофотометр, вискозиметр.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 61
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, проектор, экран для проектора, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 59
15	Информатика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран, ноутбук. ПО: операционная система Windows или Linux, интернет-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome, графический редактор Paint или Gimp.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 480

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, компьютеры. ПО: операционная система Windows или Linux, интернет-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome, графический редактор Paint или Gimp.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 312
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, компьютеры. ПО: операционная система Windows или Linux, интернет-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome, графический редактор Paint или Gimp.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, ауд. 501П
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, компьютеры. ПО: операционная система Windows или Linux, интернет-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome, графический редактор Paint или Gimp.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, ауд. 508П
16	Общая и неорганическая химия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран, ноутбук, доска магнитная меловая. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox,	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 439
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, компьютерная лаборатория "L-micro", шкаф сушильный, весы электронные, рН-метр, магнитная мешалка, фотоколориметр, ультратермостат, спектрометр, дистиллятор, баня водяная.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 358/1
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, шкаф сушильный, весы электронные, рН-метр, магнитная мешалка, фотоколориметр, ультратермостат, спектрометр, дистиллятор, баня водяная.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 358/2
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, шкаф сушильный, весы электронные, рН-метр, магнитная мешалка, фотоколориметр, ультратермостат, спектрометр, дистиллятор, баня водяная.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 166
17	Физическая и коллоидная химия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 480

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, экран, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 477
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, калориметр смешения, аппарат для встряхивания, весы аналитические, иономер, мультитест, милливольтмиллиамперметр, рефрактометр, вольтметр универсальный, учебно-лабораторный комплекс «УЛК-1» - «Тепловые эффекты», сталагмометр, рефрактометр, установка для криоскопии, баня водяная, циркуляционный термостат.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 170
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, весы аналитические, иономер, мультитест, мост переменного тока, учебно-лабораторный комплекс для измерения электропроводности и напряжения гальванических элементов, учебно-лабораторный комплекс УЛК-1 - тепловые эффекты, милливольтмиллиамперметр, вольтметр универсальный, сталагмометр, вискозиметр лабораторный, осциллограф, генератор сигналов низкочастотный, гальваностат, шкаф сушильный лабораторный.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 177
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, калориметр смешения, аппарат для встряхивания, учебно-лабораторный комплекс «УЛК-1» «Электрохимия», весы аналитические, иономер, мультитест, мост переменного тока, милливольтмиллиамперметр, вольтметр универсальный, учебно-лабораторный комплекс «УЛК-1» - «Тепловые эффекты», сталагмометр, рефрактометр, осциллограф, генератор сигналов низкочастотный.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 107
18	Аналитическая химия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 480

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мерная посуда, аналитические весы, установки для потенциометрического титрования, иономер, рН-метр, фотоколориметр, установка кулонометрическая, пламенный анализатор жидкости, сушильный шкаф, спектрофотометр, муфельная печь, вытяжной шкаф.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 447
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мерная посуда, аналитические весы, установки для потенциометрического титрования, иономер, рН-метр, фотоколориметр, установка кулонометрическая, пламенный анализатор жидкости, сушильный шкаф, муфельная печь, вытяжной шкаф.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 449
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мерная посуда, аналитические весы, установки для потенциометрического титрования, иономер, фотоколориметр, установка кулонометрическая, пламенный анализатор жидкости, сушильный шкаф, муфельная печь, рН-метр, хроматограф, вытяжной шкаф.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 450
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мерная посуда, установки для потенциометрического титрования, иономер, рН-метр, фотоколориметр, хроматограф, спектрофотометр, аналитические весы, сушильный шкаф, вытяжной шкаф.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 453
19	Органическая химия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 480
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель наборы химической посуды, реактивы, нагревательные приборы, компьютер и мультимедийные установки.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 268
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель наборы химической посуды, реактивы, нагревательные приборы, компьютер и мультимедийные установки.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 270

20	Ботаника	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, нетбук, мультимедиа-проектор, экран. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Opera.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 430
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, проектор, экран, нетбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Opera.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 480
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, микроскопы, бинокляры, гербарии и препараты лекарственных растений, демонстрационный материал, инструментарий.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 375
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, учебный и научный гербарий, микроскопы, набор постоянных препаратов, демонстрационный материал, инструментарий, ботанический музей.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 377
21	Биология	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, экран, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 477
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мобильный экран, проектор, телевизор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 272
22	Физиология с основами анатомии	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, экран, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 477
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 480

		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, электрокардиографы, пульсоксиметр, спирометр, тонометры, адьютор, термостат суховоздушный, ФЭК, микроскопы монокулярные, электростимуляторы, водяная баня, центрифуга лабораторная, центрифуга гематокритная, центрифуга, цифровой манекен аускультации сердца и легких.</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 71</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель; микроскопы монокулярные, гистологические микропрепараты, влажные препараты, муляжи, проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 75</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, кимографы, электростимуляторы, проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 77</p>
<p>23</p>	<p>Микробиология</p>	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуга, спектрофотометр, спектрофотометр, биохемилуминометр, холодильник-морозильник, кельвинатор, вытяжной шкаф, аппарат для горизонтального электрофореза, весы, шейкер, гомогенизатор, рН-метр, микроскопы, спиртовки, штативы, лотки, бактериальные петли, пробирки, автоматические дозаторы, пипетки, термостат, холодильники, ламинарбокс, иммуноферментный анализатор, центрифуга, приборы для проведения гель-электрофореза, амплификатор 4-х платформенный для ПЦР- исследования.</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 197</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, экран, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.</p>	<p>394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 477</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.</p>	<p>394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 480</p>

24	Патология	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 111
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115
25	Биологическая химия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 480
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, центрифуга, спектрофотометры, биохемилюминометр, рН-метр, аналитические весы, термостат, водяная баня, аппараты для проведения электрофореза, лабораторная посуда, автоматические дозаторы.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 195
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуга, спектрофотометры, биохемилюминометр, холодильник-морозильник, кельвинатор, вытяжной шкаф, аппарат для горизонтального электрофореза, весы, шейкер, гомогенизатор, рН-метр.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 197
26	Фармацевтическая экология	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 305
27	Фармакология	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 305
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный, ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 111
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран на штативе. ПО: WinPro 8, OfficeSTD Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 117
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран на штативе. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 119
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, доска	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 106

28	Клиническая фармакология	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115
29	Первая доврачебная помощь	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук экран, манекен-симулятор полноростовой для отработки навыков сердечно-лёгочной реанимации. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 117
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, графический планшет, манекен-симулятор полноростовой для отработки навыков сердечно-лёгочной реанимации, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 405
30	Фармацевтическая технология	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд.403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, лабораторный идентификатор процесса распадаемости таблеток, микроскоп медицинский Биомед- 6, таблеточная машина настольная, прибор	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 301

		для вибрационного уплотнения порошков, устройство для растворения лекарственных средств, весы лабораторные, электроплитки с «баней водяной», секундомер, рН-метр портативный для погружных измерений с комбинированным электродом, рН-метр, термостат жидкостной, настольный аппарат, ноутбук, мультимедийный проектор, экран. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, прибор для испытания таблеток на растворение, устройство для истирания таблеток, прибор для определения распадаемости таблеток и капсул, испытатель прочности таблеток, прибор для истирания таблеток, формы для выливания суппозитория, аквадистиллятор, электроплитки с «баней водяной», стерилизатор воздушный, таблеточный пресс модель, рефрактометр, ноутбук, мультимедийный проектор, экран. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 302
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, стерилизатор воздушный, бокс для стерильных работ с УФ-рециркулятором, весы лабораторные, электроплитки с «баней водяной», ноутбук, мультимедийный проектор, экран. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 303
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, аквадистиллятор, электроплитки с «баней водяной», весы ВСМ-1, ВСМ-5, набор гирь, формы для выливания суппозитория, ноутбук, мультимедийный проектор, экран. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 304
31	Фармакогнозия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403

		браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, аквадистиллятор электрический, микроскопы Микмед 1, микроскоп мед. "Биомед-6", проектор, компьютер, экран настенный, цифровая камера, посуда лабораторная химическая. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 103
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, баня 6-тиместная водяная, ванна ультразвуковая, весы аналитические, весы аналитические, весы лабораторные; мешалка магнитная; микроскоп мед. "Биомед-6"; нагревательное устройство; персональный компьютер; прибор для определ. содержания эфирного масла Методом 1; прибор для определ. содержания эфирного масла Методом 2; проектор; спектрофотометр; универсальный рефрактометр; фотоэлектроколориметр; центрифуга лабораторная; цифровая камера, шкаф сушильный, электропечи; стерилизатор воздушный, посуда лабораторная химическая, рН-монитор, ноутбук, проектор, экран на штативе. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 104
32	Фармацевтическая химия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, спектрофотометр, Ик-Фурье спектрометр, хроматограф, рН-метр, анализатор жидкости с приставками, фотоэлектроколориметр, прибор для определения температуры плавления, поляриметр круговой, рефрактометр, ноутбук, проектор, плитка электрическая, водяная баня, холодильник. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 201

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, интерактивная доска, фотоэлектродиметр, поляризатор круговой, весы лабораторные, проектор, ноутбук, проектор интерактивный, аквадистиллятор, плитка электрическая, водяная баня, холодильник, рефрактометр, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 202
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, ноутбук, проектор, спектрофотометр, фотоэлектродиметр, весы лабораторные, плитка электрическая, водяная баня. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 203
		Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий: специализированная мебель, спектрофотометр, фотоэлектродиметр, весы лабораторные, ноутбук, мультимедийный проектор, плитка электрическая, водяная баня. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 204
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, рефрактометр, весы, ноутбук, мультимедийный проектор, плитка электрическая, водяная баня. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 207
33	Токсикологическая химия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, Android 8, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, спектрофотометр, Ик-Фурье спектрометр, хроматограф, анализатор жидкости с приставками, фотоэлектроколориметр, прибор для определения температуры плавления, поляриметр круговой, планшеты с возможностью выхода в интернет, плитка электрическая, водяная баня, холодильник. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, Android 8, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 201
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий аудитория: специализированная мебель спектрофотометр, фотоэлектроколориметр, весы лабораторные, плитка электрическая, водяная баня, планшеты с возможностью выхода в интернет, мультимедийный проектор. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 204
34	Медицинское и фармацевтическое товароведение	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, графический планшет, моноблок; планшеты с возможностью выхода в интернет, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, Android 8, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 405
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет, экран, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 406

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, моноблок, экран настенный, компьютеры, подключенные к сети Интернет, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 407
35	Организации фармацевтической деятельности	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, графический планшет, моноблок; планшеты с возможностью выхода в интернет, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, Android 8, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 405
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, моноблок, экран настенный, компьютеры, подключенные к сети Интернет, МФУ, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 407
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет, экран, МФУ, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 406
36	Фармацевтическая информатика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет, экран, МФУ, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 406

		Компьютерный класс с возможностью подключения к сети «Интернет»: специализированная мебель, компьютеры, доска магнитно-маркерная. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 309
37	Фитохимический анализ и стандартизация лекарственного растительного сырья	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, баня 6-тиместная водяная, ванна ультразвуковая, весы аналитические, весы аналитические, весы лабораторные; мешалка магнитная; микроскоп мед. "Биомед-6"; нагревательное устройство; персональный компьютер; прибор для определ. содержания эфирного масла Методом 1; прибор для определ. содержания эфирного масла Методом 2; проектор; спектрофотометр; универсальный рефрактометр; фотоэлектроколориметр; центрифуга лабораторная; цифровая камера, шкаф сушильный, электропечи; стерилизатор воздушный, посуда лабораторная химическая, ph-монитор. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 104
38	Основы биофармации	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 305

39	Медицинская статистика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Компьютерный класс с возможностью подключения к сети «Интернет»: специализированная мебель, компьютеры, доска магнитно-маркерная. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 309
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет, экран, МФУ, ПО WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 406
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, моноблок, экран настенный, компьютеры, подключенные к сети Интернет, МФУ, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 407
40	Бухгалтерский учет и налогообложение	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Компьютерный класс с возможностью подключения к сети «Интернет»: специализированная мебель, компьютеры, доска магнитно-маркерная. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 309

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет, экран, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 406
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, моноблок, экран настенный, компьютеры, подключенные к сети Интернет, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 407
41	Фармацевтическое информирование и консультирование	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, графический планшет, моноблок; планшеты с возможностью выхода в интернет, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, Android 8, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 405
42	Морфофункциональные мишени лекарственных веществ	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 111

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115
43	Общая рецептура	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 111
44	Контроль качества	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, Android 8, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, Android 8, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 305
45	Введение специальности	в Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8. интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403

46	Экономика фармации	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет, экран, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 406
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, моноблок, экран настенный, компьютеры, подключенные к сети Интернет, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 407
47	Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 305
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, графический планшет, моноблок; планшеты с возможностью выхода в интернет, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, Android 8, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 405

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, моноблок, экран настенный, компьютеры, подключенные к сети Интернет, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 407
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет, экран, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 406
48	Полимеры в фармации и медицине	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, графический планшет, моноблок; экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 405
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 305
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран на штативе. ПО: WinPro 8, OfficeSTD Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 117

49	Основы военной подготовки	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная аудитория «Общевоинские уставы», специализированная аудитория «Класс огневой подготовки», строевой плац, электронный тир, ноутбук, проектор, экран, наглядные материалы (плакаты, видеофильмы, презентации), учебное оружие (автоматы, пистолеты, учебные гранаты), средства индивидуальной защиты (противогазы, ОЗК), медицинское имущество (жгуты, пакеты перевязочные)	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 480
50	Деловое общение и культура речи	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, экран, мультимедиа-проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 477
51	Современные аспекты фармацевтической технологии	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд.403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 305
52	История фармации	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, Android 8, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, графический планшет, моноблок; планшеты с возможностью выхода в интернет, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, Android 8, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 405

53	Биотехнология	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 305
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115
54	Медицина катастроф	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. I, ауд. 480
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115
55	Общая гигиена	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран на штативе. ПО: WinPro 8, OfficeSTD Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 117

56	Основы медицинских знаний, здоровьесбережение,	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, планшеты с возможностью выхода в интернет, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, Android 8, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 405
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115
57	Иммунофармакология	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 111
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115
58	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, Office STD, интернет браузер Mazilla Firefox.	394018 г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом.1, спортивный зал
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, гимнастические стенки, брусья, маты гимнастические, гантели, баскетбольные щиты, волейбольная сетка, сетки для игры в бадминтон, баскетбольные и волейбольные мячи, бадминтонные ракетки, воланы и мячи, обручи.	394018 г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, спортивный зал

59	Лекарственные растения Центрального Черноземья	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель мультимедиа-проектор, экран, проектор, нетбук с возможностью подключения к сети «Интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD; интернет браузер Opera.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, ауд. 408П
60	Ресурсоведение лекарственных растений	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, баня 6-тиместная водяная, ванна ультразвуковая, весы аналитические, весы аналитические, весы лабораторные; мешалка магнитная; микроскоп мед. "Биомед-6"; нагревательное устройство; персональный компьютер; прибор для определ. содержания эфирного масла Методом 1; прибор для определ. содержания эфирного масла Методом 2; проектор; спектрофотометр; универсальный рефрактометр; фотоэлектроколориметр; центрифуга лабораторная; цифровая камера, шкаф сушильный, электропечи; стерилизатор воздушный, посуда лабораторная химическая, рН-монитор, ноутбук, проектор, экран на штативе. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 104
61	Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
62	Интернет – предпринимательство в фармацевтической деятельности	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет, экран, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 406
63	Биологически – активные добавки	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран настенный. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 115

		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран на штативе. ПО: WinPro 8, OfficeSTD Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 117
64	Биофарманализ	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, интерактивная доска, фотоэлектроколориметр, поляриметр круговой, весы лабораторные, проектор, ноутбук, проектор интерактивный, аквадистиллятор, плитка электрическая, водяная баня, холодильник, рефрактометр, экран настенный. ПО WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 202
65	Косметические средства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
66	Учебная практика, фармацевтическая, пропедевтическая	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, ПК, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Оборудование согласно дог. №680 от 20.06.2016	КП «Воронежфармация» ВО (г. 394038, Воронеж, ул. Загородная, д. 68)
67	Учебная практика по фармакогнозии	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, баня 6-тиместная водяная, ванна ультразвуковая, весы аналитические, весы аналитические, весы лабораторные; мешалка	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд.104

		магнитная; микроскоп мед. "Биомед-6"; нагревательное устройство; персональный компьютер; прибор для определ. содержания эфирного масла Методом 1; прибор для определ. содержания эфирного масла Методом 2; проектор; спектрофотометр; универсальный рефрактометр; фотоэлектроколориметр; центрифуга лабораторная; цифровая камера, шкаф сушильный, электропечи; стерилизатор воздушный, посуда лабораторная химическая, рН-монитор, ноутбук, проектор, экран на штативе. ПО WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox.	
68	Учебная практика по общей фармацевтической технологии	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, лабораторный идентификатор процесса распадаемости таблеток, микроскоп медицинский Биомед- 6, таблеточная машина настольная, прибор для вибрационного уплотнения порошков, устройство для растворения лекарственных средств, весы лабораторные, электроплитки с «баней водяной», секундомер, рН-метр портативный для погружных измерений с комбинированным электродом, рН-метр, термостат жидкостной, настольный аппарат, ноутбук, мультимедийный проектор, экран. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 301
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, прибор для испытания таблеток на растворение, устройство для истирания таблеток, прибор для определения распадаемости таблеток и капсул, испытатель прочности таблеток, прибор для истирания таблеток, формы для выливания суппозиторияев, аквадистиллятор, электроплитки с «баней водяной», стерилизатор воздушный, таблеточный пресс модель, рефрактометр, ноутбук, мультимедийный проектор, экран. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 302

69	Учебная практика по оказанию первой помощи	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, манекен-симулятор полноростовой для обучения навыкам СЛР, мультимедиа-проектор, ноутбук, экран на штативе. ПО: WinPro 8, OfficeSTD Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 117
		Оборудование согласно дог. № 306 от 6.02.2018	БУЗ ВО «ВГКБСМП №10», 394042, г. Воронеж, Минская, д.43
		Оборудование согласно дог. № 359 от 26.02.2018	БУЗ ВО «ВГКБСМП № 8», 394090, г. Воронеж, ул. Ростовская, д.90
70	Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет, экран, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 406
		ЗАО «Фармацевтические препараты» - оборудование согласно договору № 22/05-120 от 16.05.2022;	394036, г. Воронеж, ул. Орджоникидзе, д.14/16, кв. 69
		ЗАО «Картинки» - оборудование согласно договору № 22/05-115 от 16.05.2022;	394065, г. Воронеж, ул. Олеко Дундича, д.15
		ООО «Линия Здоровья» оборудование согласно договору № 22/05-112 от 16.05.2022;	394051, г. Воронеж, ул. Пеше-Стрелецкая, д.139
		ООО «Алоэ Центр» - оборудование согласно договору № 300 от 31.01.2018;	394005, г. Воронеж, ул. Владимира Невского, д.59/1, оф. 21
		ООО «НормаФарм» - оборудование согласно договору № 1332 от 30.08.2021;	394005, г. Воронеж, ул. Междуреченская, д.1А, пом. 1

	ООО «Мелодия здоровья» - оборудование согласно договору № 219 от 18.12.2017;	394018, г. Воронеж, ул. Куцыгина, д. 17, оф. 407
	ООО «Мелодия здоровья 1» - оборудование согласно договору № 221 от 18.12.2017;	394047, г. Воронеж, ул. Новосибирская, д.34
	ООО «Мелодия здоровья 2» - оборудование согласно договору № 220 от 18.12.2017;	398005, г. Липецк, пл. Мира, д. 4В
	ООО «Власта Фарма» - оборудование согласно договору № 245 от 27.12.2017;	394002, г. Воронеж, Зона Ясенки, д.5, оф. 2
	ООО «Власта» - оборудование согласно договору № 246 от 27.12.2017;	394002, г. Воронеж, Зона Ясенки, д.5, оф. 1
	ООО «Власта 36» - оборудование согласно договору № 68 от 16.11.2018;	396023, Воронежская обл., Рамонский р-н, территория аэропорт, уч.1, стр.2, оф. 2
	ООО «Власта РУ» - оборудование согласно договору № 69 от 16.11.2018;	396023, Воронежская обл., Рамонский р-н, территория аэропорт, уч.1, стр.2, оф. 3
	ООО «Ваша помощь» - оборудование согласно договору № 205 от 20.01.20;	394051, Воронежская область, город Воронеж, улица Героев Сибириков, 69, оф. 1
	ООО «Сана» - оборудование согласно договору № 24 от 01.10.2018;	394016, г. Воронеж, ул. Московский пр-т, д.42
	ООО «АМП» - оборудование согласно договору № 174 от 29.11.2017;	394051, г. Воронеж, ул. Юлуса Янониса, д.1
	ООО «Фарм Север» - оборудование согласно договору № 177 от 29.11.2017;	394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.114/5

	ООО «Центр» - оборудование согласно договору № 175 от 29.11.2017;	394019, г. Воронеж, ул. Машиностроителей, д.78
	ООО «Юг» - оборудование согласно договору № 176 от 29.11.2017;	394042, г. Воронеж, ул. Ленинский пр-т, д.131
	ООО «Ригла» - оборудование согласно договору № 628 от 31.08.2020;	394077, г. Воронеж, ул. Бульвар Победы, д.7
	ООО «Сюртэ» - оборудование согласно договору № 351 от 21.02.2018;	394030, г. Воронеж, ул. Кривошеина, д. 66
	ООО «Эрида» - оборудование согласно договору № 1349 от 01.06.2019;	394088, Воронежская область, город Воронеж, улица Генерала Лизюкова, дом 85, офис 271:5
	ООО «Барика» - оборудование согласно договору № 717 от 23.05.18;	394088, Воронежская область, город Воронеж, улица Генерала Лизюкова, дом 85, офис 271:1
	ООО «Агат»- оборудование согласно договору № 1351 01.06.2019;	394088, Воронежская область, город Воронеж, бульвар Победы, дом 50в помещение II, комната 13
	ООО «Движение» - оборудование согласно договору № 1350 01.06.2019;	394088, Воронежская область, город Воронеж, бульвар Победы, дом 50в, помещение II комната 12
	ООО «Гуава» - оборудование согласно договору № 1353 01.06.2019;	394077, Воронежская область, город Воронеж, бульвар Победы, дом 22 помещение II в лит а, II, офис 6

	ООО «Витаминка» - оборудование согласно договору № 1352 01.06.2019;	394090, Воронежская область, город Воронеж, Ростовская улица, 58/20, помещение 4
	ООО «Аптека «Фитоплюс»» - оборудование согласно договору № 174 от 10.12.2019;	394088, Воронежская область, город Воронеж, улица Владимира Невского, дом 15, помещение 2 в лит. а, а
	ООО «Аптека «Альтаир» - оборудование согласно договору № 91 от 10.11.2020;	394026, г. Воронеж, ул. Дружинников, д. 5б, оф. 607
	ООО «Аптека «Алиот» - оборудование согласно договору № 92 от 10.11.2020;	394088, Воронежская область, город Воронеж, улица Владимира Невского, дом 15, помещение 2 в лит. а, а
	ООО «Аптека «Цефя» - оборудование согласно договору № 93 от 10.11.2020;	394026, г. Воронеж, ул. Дружинников, д. 5б, оф. 607
	ООО «Аптека «Миндаль» - оборудование согласно договору № 94 от 10.11.2020.	394088, Воронежская область, город Воронеж, улица Владимира Невского, дом 15, помещение 2 в лит. а, а
	ООО «Апрель Воронеж» - оборудование согласно договору № 912 от 04.06.2021.	350089, Краснодарский край, город Краснодар, ул. Проспект Чекистов, дом 34, корп 1

		ООО «ФАРМИНВЕСТ» - оборудование согласно договору № 625 от 31.08.2020.	394090, Воронежская область, город Воронеж, улица Новосибирская, дом 71, оф 5
		ООО «ПродвижениеФарм» - оборудование согласно договору № 624 от 31.08.2020.	394090, Калужская область, город Калуга, улица Жукова, дом 50, пом 3
		ООО «Медуница» - оборудование согласно договору № 630 от 31.08.2020.	394090, Воронежская область, город Новоусманский район, с. Новая Усмань, улица Квартальная, дом 115, кв 1
		ООО «Савмитра» - оборудование согласно договору № 627 от 31.08.2020.	397507, Воронежская область, город Бутурлиновка, улица Комарова, 162
		ООО «Спот» - оборудование согласно договору № 620 от 31.08.2020.	614067, Пермская область, город Пермь, улица Комиссара Пожарского, дом 10
		ООО «Диэл Фарм» - оборудование согласно договору № 626 от 31.08.2020.	394090, Воронежская область, Новая Усмань, 270
		КП ВО «Воронежфармация» - оборудование согласно договору № 639 от 31.08.2020.	394019, Воронежская область, город Воронеж, улица Загородная, дом 68
71	Производственная практика фармацевтической технологии по	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403

	Оборудование согласно дог. № 24 от 01.10.2018	ООО «Сана» (394016, г. Воронеж, ул. Московский пр-т, д.42)
	Оборудование согласно дог. № 22/05-114 от 16.04.2022	ООО «ММЦРД и ЛОЗ» (394033, г. Воронеж, ул. Остужева, д.31)
	Оборудование согласно дог. № 629 от 31.08.2020	ФГКУ «416 ВГ» Минобороны России (394052, г. Воронеж, ул. Краснознаменная, д.106)
	Оборудование согласно дог. № 1330 от 30.08.2021	ООО «Фармацевт» (394049, г. Воронеж, ул. Карпинского, 39г)
	Оборудование согласно дог. №623 от 31.08.2020	ООО «Фарм Технологии плюс» (394028, г. Воронеж, ул. Туполева, д. 13)
	Оборудование согласно дог. №638 от 31.08.2020	КП ВО «Воронежфармация» (г. 394038, Воронеж, ул. Загородная, д. 68)
	Оборудование согласно дог. №51 от 29.10.2018	БУЗ ВО «Новоусманская РБ» (396310, Воронежская обл., Новоусманский р-н, с. Новая Усмань, ул. Ленина, д. 303а)

		Оборудование согласно дог. № 359 от 05.04.2021	БУЗ ВО «ОДКБ № 2» (394024, г. Воронеж, ул. 45 Стрелковой Дивизии, д. 64)
		Оборудование согласно дог. № 210 от 21.01.2020	ЗАО «Санофи-Авентис Восток» (302516, Орловская обл. с/п Большекуликовское, ул. Ливенская, д.1)
		Оборудование согласно дог. № 1135 от 25.06.2018	АО «Рафарма» (399540 ул. Дорожная д. 6А, с. Тербуны, Липецкой обл.)
		Оборудование согласно дог. о сотрудничестве от 8.05.2019	АО «Сотекс» (141345, Московская обл., Сергиево-Посадский муниципальный район, с.п. Березняковское, пос. Беликово, д.11)
72	Производственная практика по контролю качества лекарственных средств	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
		Компьютерный класс с возможностью подключения к сети «Интернет»: специализированная мебель, компьютеры, доска магнитно-маркерная, ПО WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС "Консультант Плюс" для образования	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 309

		Оборудование согласно Договору об организации практической подготовки провизоров N 210 от 21.01.2020	БУ ВО «Воронежский ЦККиСЛС»: 394051, г. Воронеж, ул. Писателя Маршака, 1
		Оборудование согласно Договору об организации практической подготовки провизоров № 22/05-114 от 16.04.2022	ООО «ММЦРД и ЛОЗ» (394033, г. Воронеж, ул. Остужева, д.31)
		Оборудование согласно Договору об организации практической подготовки провизоров N 638 от 31.08.2020	КП ВО «Воронежфармация» 394038, г.Воронеж, ул. Загородная, д. 68
		Оборудование согласно Договору об организации практической подготовки провизоров N 359 от 05.04.2021	ОДКБ2 394024, Воронежская обл, г.Воронеж, ул. 45 стрелковой дивизии, 64
73	Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет, экран, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 406
		ЗАО «Фармацевтические препараты» - оборудование согласно договору № 22/05-120 от 16.05.2022;	394036, г. Воронеж, ул. Орджоникидзе, д.14/16, кв. 69
		ЗАО «Картинки» - оборудование согласно договору № 22/05-115 от 16.05.2022;	394065, г. Воронеж, ул. Олеко Дундича, д.15
		ООО «Линия Здоровья» оборудование согласно договору № 22/05-112 от 16.05.2022;	394051, г. Воронеж, ул. Пеше-Стрелецкая, д.139
		ООО «Алоэ Центр» - оборудование согласно договору № 300 от 31.01.2018;	394005, г. Воронеж, ул. Владимира Невского, д.59/1, оф. 21

	ООО «НормаФарм» - оборудование согласно договору № 1332 от 30.08.2021;	394005, г. Воронеж, ул. Междуреченская, д.1А, пом. 1
	ООО «Мелодия здоровья» - оборудование согласно договору № 219 от 18.12.2017;	394018, г. Воронеж, ул. Куцыгина, д. 17, оф. 407
	ООО «Мелодия здоровья 1» - оборудование согласно договору № 221 от 18.12.2017;	394047, г. Воронеж, ул. Новосибирская, д.34
	ООО «Мелодия здоровья 2» - оборудование согласно договору № 220 от 18.12.2017;	398005, г. Липецк, пл. Мира, д. 4В
	ООО «Власта Фарма» - оборудование согласно договору № 245 от 27.12.2017;	394002, г. Воронеж, Зона Ясенки, д.5, оф. 2
	ООО «Власта» - оборудование согласно договору № 246 от 27.12.2017;	394002, г. Воронеж, Зона Ясенки, д.5, оф. 1
	ООО «Власта 3б» - оборудование согласно договору № 68 от 16.11.2018;	396023, Воронежская обл., Рамонский р-н, территория аэропорт, ул.1, стр.2, оф. 2
	ООО «Власта РУ» - оборудование согласно договору № 69 от 16.11.2018;	396023, Воронежская обл., Рамонский р-н, территория аэропорт, уч.1, стр.2, оф. 3
	ООО «Ваша помощь» - оборудование согласно договору № 205 от 20.01.20;	394051, Воронежская область, город Воронеж, улица Героев Сибиряков, 69, оф. 1
	ООО «Сана» - оборудование согласно договору № 24 от 01.10.2018;	394016, г. Воронеж, ул. Московский пр-т, д.42
	ООО «АМП» - оборудование согласно договору № 174 от 29.11.2017;	394051, г. Воронеж, ул. Юлюса Янониса, д.1

	ООО «Фарм Север» - оборудование согласно договору № 177 от 29.11.2017;	394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.114/5
	ООО «Центр» - оборудование согласно договору № 175 от 29.11.2017;	394019, г. Воронеж, ул. Машиностроителей, д.78
	ООО «Юг» - оборудование согласно договору № 176 от 29.11.2017;	394042, г. Воронеж, ул. Ленинский пр-т, д.131
	ООО «Ригла» - оборудование согласно договору № 628 от 31.08.2020;	394077, г. Воронеж, ул. Бульвар Победы, д.7
	ООО «Сюртэ» - оборудование согласно договору № 351 от 21.02.2018;	394030, г. Воронеж, ул. Кривошеина, д. 66
	ООО «Эрида» - оборудование согласно договору № 1349 от 01.06.2019;	394088, Воронежская область, город Воронеж, улица
	ООО «Барика» - оборудование согласно договору № 717 от 23.05.18;	394088, Воронежская область, город Воронеж,
	ООО «Агат»- оборудование согласно договору № 1351 01.06.2019;	394088, Воронежская область, город Воронеж, бульвар Победы, дом 50в помещение II, комната 13
	ООО «Движение» - оборудование согласно договору № 1350 01.06.2019;	394088, Воронежская область, город Воронеж, бульвар Победы, дом 50в, помещение II комната 12
	ООО «Гуава» - оборудование согласно договору № 1353 01.06.2019;	394077, Воронежская область, город Воронеж, бульвар Победы, дом 22 помещение II в лит а, II, офис 6

	ООО «Витаминка» - оборудование согласно договору № 1352 от 01.06.2019;	394090, Воронежская область, город Воронеж, Ростовская улица, 58/20, помещение 4
	ООО «Аптека «Фитоплюс»» - оборудование согласно договору № 174 от 10.12.2019;	394088, Воронежская область, город Воронеж, улица Владимира Невского, дом 15, помещение 2 в лит. а, а
	ООО «Аптека «Альтаир» - оборудование согласно договору № 91 от 10.11.2020;	394026, г. Воронеж, ул. Дружинников, д. 5б, оф. 607
	ООО «Аптека «Алиот» - оборудование согласно договору № 92 от 10.11.2020;	394088, Воронежская область, город Воронеж, улица Владимира Невского, дом 15, помещение 2 в лит. а, а
	ООО «Аптека «Цефея» - оборудование согласно договору № 93 от 10.11.2020;	394026, г. Воронеж, ул. Дружинников, д. 5б, оф. 607
	ООО «Аптека «Миндаль» - оборудование согласно договору № 94 от 10.11.2020.	394088, Воронежская область, город Воронеж, улица Владимира Невского, дом 15, помещение 2 в лит. а, а
	ООО «Апрель Воронеж» - оборудование согласно договору № 912 от 04.06.2021.	350089, Краснодарский край, город Краснодар, ул. Проспект Чекистов, дом 34,

		ООО «ФАРМИНВЕСТ» - оборудование согласно договору № 625 от 31.08.2020.	394090, Воронежская область, город Воронеж, улица Новосибирская, дом 71, оф 5
		ООО «ПродвижениеФарм» - оборудование согласно договору № 624 от 31.08.2020.	394090, Калужская область, город Калуга, улица Жукова, дом 50, пом 3
		ООО «Медуница» - оборудование согласно договору № 630 от 31.08.2020.	394090, Воронежская область, город Новоусманский район, с. Новая Усмань, улица Квартальная, дом 115, кв 1
		ООО «Савмитра» - оборудование согласно договору № 627 от 31.08.2020.	397507, Воронежская область, город Бутурлиновка, улица Комарова, 162
		ООО «Спот» - оборудование согласно договору № 620 от 31.08.2020.	614067, Пермская область, город Пермь, улица Комиссара Пожарского, дом 10
		ООО «Диэл Фарм» - оборудование согласно договору № 626 от 31.08.2020.	394090, Воронежская область, Новая Усмань, 270

		КП ВО «Воронежфармация» - оборудование согласно договору № 639 от 31.08.2020.	394019, Воронежская область, город Воронеж, улица Загородная, дом 68
74	Учебная практика, полевая по ботанике	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, экран, проектор, нетбук с возможностью подключения к сети «Интернет», микроскопы, набор постоянных препаратов, гербариев, демонстрационный материал, инструментарий. ПО: WinPro 8, OfficeSTD; интернет-браузер Opera	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 375
75	Сдача государственного экзамена	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
76	Продвижение лекарственных препаратов	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
77	Гомеопатические лекарственные средства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 403
78	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерный класс с возможностью подключения к сети «Интернет»: специализированная мебель, компьютеры, доска магнитно-маркерная. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 309

	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет, экран, МФУ. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 406
	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, моноблок, экран настенный, компьютеры, подключенные к сети Интернет, МФУ, планшеты с возможностью выхода в интернет. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, Libre Office, Android 8, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, ауд. 407
	Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: специализированная мебель, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет». ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 67
	Компьютерный класс с возможностью подключения к сети «Интернет»: специализированная мебель, компьютеры. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд.40/5
	Компьютерный класс с возможностью подключения к сети «Интернет»: специализированная мебель, компьютеры. ПО: WinPro 8, OfficeSTD, интернет-браузер Mozilla Firefox, СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС" Консультант Плюс" для образования	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 40/3

Приложение 7

Рабочая программа воспитания

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета



Профессор Сливкин А.И.

25.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

33.05.01 Фармация

2. Профиль подготовки/специализация: фармация

3. Квалификация выпускника: провизор

4. Составители программы:

Сливкин А.И., д.ф.н, профессор

Карлов П.М., к.ф.н., доцент

5. Рекомендована: УС фармацевтического факультета 25.05.2022 №1500-05-05

6 Учебный год: 2022/23

7. Цель и задачи программы:

Цель программы – воспитание высоконравственной, духовно развитой и физически здоровой личности, обладающей социально и профессионально значимыми личностными качествами и компетенциями, способной творчески осуществлять профессиональную деятельность и нести моральную ответственность за принимаемые решения в соответствии с социокультурными и духовно-нравственными ценностями.

Задачи программы:

- формирование единого воспитательного пространства, направленного на создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского и профессионального самоопределения и самореализации;
- вовлечение обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения по всем направлениям воспитательной работы в вузе/на факультете;
- освоение обучающимися духовно-нравственных ценностей, гражданско-патриотических ориентиров, необходимых для устойчивого развития личности, общества, государства;
- содействие обучающимся в личностном и профессиональном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающихся по самопознанию и саморазвитию.

8. Теоретико-методологические основы организации воспитания

В основе реализации программы лежат следующие подходы:

- системный, который означает взаимосвязь и взаимообусловленность всех компонентов воспитательного процесса – от цели до результата;
 - организационно-деятельностный, в основе которого лежит единство сознания, деятельности и поведения и который предполагает такую организацию коллектива и личности, когда каждый обучающийся проявляет активность, инициативу, творчество, стремление к самовыражению;
 - личностно-ориентированный, утверждающий признание человека высшей ценностью воспитания, активным субъектом воспитательного процесса, уникальной личностью;
 - комплексный подход, подразумевающий объединение усилий всех субъектов воспитания (индивидуальных и групповых), институтов воспитания (подразделений) на уровне социума, вуза, факультета и самой личности воспитанника для успешного решения цели и задач воспитания; сочетание индивидуальных, групповых и массовых методов и форм воспитательной работы.
- Основопологающими принципами реализации программы являются:
- системность в планировании, организации, осуществлении и анализе воспитательной работы;
 - интеграция внеаудиторной воспитательной работы, воспитательных аспектов учебного процесса и исследовательской деятельности;
 - мотивированность участия обучающихся в различных формах воспитательной работы (аудиторной и внеаудиторной);
 - вариативность, предусматривающая учет интересов и потребностей каждого обучающегося через свободный выбор альтернативных вариантов участия в направлениях воспитательной работы, ее форм и методов.

Реализация программы предусматривает использование следующих методов воспитания:

- методы формирования сознания личности (рассказ, беседа, лекция, диспут, метод примера);

- методы организации деятельности и приобретения опыта общественного поведения личности (создание воспитывающих ситуаций, педагогическое требование, инструктаж, иллюстрации, демонстрации);
- методы стимулирования и мотивации деятельности и поведения личности (соревнование, познавательная игра, дискуссия, эмоциональное воздействие, поощрение, наказание);
- методы контроля, самоконтроля и самооценки в воспитании.

При реализации программы используются следующие формы организации воспитательной работы:

- массовые формы – мероприятия на уровне университета, города, участие во всероссийских и международных фестивалях, конкурсах и т.д.;
- групповые формы – мероприятия внутри коллективов академических групп, студий творческого направления, клубов, секций, общественных студенческих объединений и др.;
- индивидуальные, личностно-ориентированные формы – индивидуальное консультирование преподавателями обучающихся по вопросам организации учебно-профессиональной и научно-исследовательской деятельности, личностного и профессионального самоопределения, выбора индивидуальной образовательной траектории и т.д.

9. Содержание воспитания

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы в вузе/на факультете:

- 1) духовно-нравственное воспитание;
- 2) гражданско-правовое воспитание;
- 3) патриотическое воспитание;
- 4) экологическое воспитание;
- 5) культурно-эстетическое воспитание;
- 6) физическое воспитание;
- 7) профессиональное воспитание.

9.1. Духовно-нравственное воспитание

- формирование нравственной позиции, в том нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия, добра, дружелюбия);
- развитие способности к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебно-профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного самообразования и самовоспитания;
- развитие способности к сотрудничеству с окружающими в образовательной, общественно полезной, проектной и других видах деятельности.

9.2. Гражданско-правовое воспитание

- выработка осознанной собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего;
- формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои

конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, другим негативным социальным явлениям;
- развитие студенческого самоуправления, совершенствование у обучающихся организаторских умений и навыков;
- расширение конструктивного участия обучающихся в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления;
- поддержка инициатив студенческих объединений, развитие молодежного добровольчества и волонтерской деятельности;
- организация социально значимой общественной деятельности студенчества.

9.3. Патриотическое воспитание

- формирование чувств патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества;
- формирование патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, стремления защищать интересы Родины и своего народа;
- формирование чувства гордости и уважения к достижениям и культуре своей Родины на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России, развитие желания сохранять ее уникальный характер и культурные особенности;
- развитие идентификации себя с другими представителями российского народа;
- вовлечение обучающихся в мероприятия военно-патриотической направленности;
- приобщение обучающихся к истории родного края, традициям вуза, развитие чувства гордости и уважения к выдающимся представителям университета;
- формирование социально значимых и патриотических качеств обучающихся.

9.4. Экологическое воспитание

- формирование бережного и ответственного отношения к своему здоровью (физическому и психологическому) и здоровью других людей, живой природе, окружающей среде;
- формирование экологической культуры у обучающихся;
- вовлечение обучающихся в экологические мероприятия;
- выработка умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии, приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- укрепление мотивации к физическому самосовершенствованию, занятию спортивно-оздоровительной деятельностью;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, умений оказывать первую помощь;
- профилактика наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.

9.5. Культурно-эстетическое воспитание

- формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику научного и технического творчества, спорта, общественных отношений и быта;

- приобщение обучающихся к истинным культурным ценностям;
- расширение знаний в области культуры, вовлечение в культурно-досуговые мероприятия;
- повышение интереса к культурной жизни региона; содействие его конкурентоспособности посредством участия во всероссийских конкурсах и фестивалях;
- создание социально-культурной среды вуза/факультета, популяризация студенческого творчества, формирование готовности и способности к самостоятельной, творческой деятельности;
- совершенствование культурного уровня и эстетических чувств обучающихся.

9.6. Физическое воспитание

- создание условий для занятий физической культурой и спортом, для развивающего отдыха и оздоровления обучающихся, включая студентов с ограниченными возможностями здоровья, студентов, находящихся в трудной жизненной ситуации, в том числе на основе развития спортивной инфраструктуры вуза/факультета и повышения эффективности ее использования;
- формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом, следованию здоровому образу жизни, в том числе путем пропаганды в студенческой среде необходимости участия в массовых спортивно-общественных мероприятиях, популяризации отечественного спорта и спортивных достижений страны/региона/города/вуза/факультета;
- вовлечение обучающихся в спортивные соревнования и турниры, межфакультетские и межвузовские состязания, встречи с известными спортсменами и победителями соревнований.

9.7. Профессиональное воспитание

- приобщение студентов к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики;
- развитие профессионально значимых качеств личности будущего компетентного и ответственного специалиста в учебно-профессиональной, научно-исследовательской деятельности и внеучебной работе;
- формирование творческого подхода к самосовершенствованию в контексте будущей профессии;
- повышение мотивации профессионального самосовершенствования обучающихся средствами изучаемых учебных дисциплин, практик, научно-исследовательской и других видов деятельности;
- ориентация обучающихся на успех, лидерство и карьерный рост; формирование конкурентоспособных личностных качеств;
- освоение этических норм и профессиональной ответственности посредством организации взаимодействия обучающихся с мастерами профессионального труда.

10. Методические рекомендации по анализу воспитательной работы на факультете и проведению аттестации обучающихся (по реализуемым факультетом основным образовательным программам)

Ежегодно заместитель декана по воспитательной работе представляет на ученом совете факультета отчет, содержащий анализ воспитательной работы на факультете и итоги аттестации обучающихся (по реализуемым факультетом основным образовательным программам).

Анализ воспитательной работы на факультете проводится с целью выявления основных проблем воспитания и последующего их решения.

Основными принципами анализа воспитательного процесса являются:

- принцип гуманистической направленности, проявляющийся в уважительном

отношении ко всем субъектам воспитательного процесса;

– принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий на изучение не столько количественных его показателей, сколько качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений субъектов образовательного процесса и др.;

– принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности в вузе/на факультете: уточнения цели и задач воспитания, планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности обучающихся и преподавателей;

– принцип разделенной ответственности за результаты профессионально-личностного развития обучающихся, ориентирующий на понимание того, что профессионально-личностное развитие – это результат влияния как социальных институтов воспитания, так и самовоспитания.

Примерная схема анализа воспитательной работы на факультете

1. Анализ целевых установок

1.1 Наличие утвержденной на ученом совете концепции воспитательной деятельности.

1.2 Наличие рабочей программы воспитания.

1.3 Наличие утвержденного календарного плана воспитательной работы. Его выполнение в отчетном году (выполнен полностью, перевыполнен – с приведением конкретных сведений о перевыполнении, невыполнен – с указанием причин невыполнения отдельных мероприятий).

2. Анализ информационного обеспечения организации и проведения воспитательной работы

2.1 Наличие доступных для обучающихся источников информации, содержащих план воспитательных мероприятий, расписание работы студенческих клубов, кружков, секций, творческих коллективов и т.д.

3. Организация и проведение воспитательной работы

3.1 Основные направления воспитательной работы в отчетном году, использованные в ней формы и методы, степень активности преподавателей в проведении воспитательной работы с обучающимися.

3.2 Проведение студенческих фестивалей, смотров, конкурсов и пр., их количество в отчетном учебном году и содержательная направленность.

3.3 Участие обучающихся и оценка степени их активности в фестивалях, конкурсах, смотрах, соревнованиях различного уровня.

3.4 Достижения обучающихся, участвовавших в фестивалях, конкурсах, смотрах, соревнованиях различного уровня (количество призовых мест, дипломов, грамот и пр.).

3.5 Количество обучающихся, участвовавших в работе студенческих клубов, творческих коллективов, кружков, секций и пр. в отчетном учебном году.

3.6 Количество обучающихся, задействованных в различных воспитательных мероприятиях в качестве организаторов и в качестве участников.

4. Итоги аттестации обучающихся (по реализуемым факультетом основным образовательным программам)

4.1 Количество аттестованных обучающихся в отчетном учебном году (отдельно по каждой основной образовательной программе, реализуемой факультетом).

4.2 Количество неаттестованных обучающихся (отдельно по каждой основной образовательной программе, реализуемой факультетом). Причины пассивности обучающихся и предложения по ее устранению, активному их вовлечению в воспитательную работу.

Дополнительно в отчете могут быть представлены (по решению заместителя декана по воспитательной работе) сведения об инициативном участии обучающихся в воспитательных мероприятиях, не предусмотренных календарным планом воспитательной работы, о конкретных обучающихся, показавших наилучшие результаты участия в воспитательных мероприятиях и др.

Аттестация обучающихся по участию в воспитательных мероприятиях календарного плана воспитательной работы факультета и достигнутым результатам (отдельно по каждой основной образовательной программе, реализуемой факультетом)

Форма аттестации: зачет.

Оценочная шкала: «зачтено – не зачтено».

Оценочные критерии:

1. Количественный – участие обучающихся в воспитательных мероприятиях календарного плана воспитательной работы (олимпиадах, конкурсах, фестивалях, соревнованиях и т.п.), участие обучающихся в работе клубов, секций, творческих, общественных студенческих объединений (достаточно одного факта).

Дополнительным критерием может служить наличие хотя бы одного поощрения (грамоты, диплома, благодарственного письма, сертификата и т.п.).

2. Качественный – достижения обучающихся в различных воспитательных мероприятиях (уровень мероприятия – международный, всероссийский, региональный, университетский, факультетский; статус участия обучающихся – представители страны, области, вуза, факультета; характер участия обучающихся – организаторы, исполнители, зрители).

Способы получения информации для проведения аттестации

обучающихся: педагогическое наблюдение; анализ портфолио обучающихся и документации, подтверждающей их достижения (грамот, дипломов, благодарственных писем, сертификатов и пр.); беседы с обучающимися, студенческим активом факультета, преподавателями, принимающими участие в воспитательной работе, кураторами основных образовательных программ.

Источники получения информации для проведения аттестации

обучающихся: устные, письменные, электронные.

Фиксация результатов аттестации обучающихся: отражаются в ежегодном отчете заместителя декана по воспитательной работе (отдельно по каждой основной образовательной программе, реализуемой факультетом).

Аннотации рабочих программ дисциплин

Б1.О.01. Философия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

- УК-1.1. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации;

- УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;

- УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование целостных представлений о зарождении и развитии философского знания, усвоение базовых понятий и категорий философской мысли, выработка умений системного изложения основных проблем теоретической философии, способствующих формированию мировоззренческой позиции.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

1) развитие у студентов интереса к фундаментальным философским знаниям;

2) усвоение студентами проблемного содержания основных философских концепций, направлений и школ, овладение философским категориальным аппаратом с целью развития мировоззренческих основ профессионального сознания;

3) формирование у студентов знаний о современных философских проблемах бытия, познания, человека и общества;

4) формирование у студентов навыков использования теоретических общефилософских знаний в научно-исследовательской и практической деятельности.

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

- УК-5.1 Анализирует историко-культурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования);

- УК-5.2 Выделяет специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения учебной дисциплины – дать представление о единстве исторического процесса и многообразии путей развития в рамках этого единства, приобретение студентами научных и методических знаний в области истории, формирование теоретических представлений о закономерностях исторического процесса, овладение знаниями основных событий, происходящих в России, приобретение навыков исторического анализа и синтеза.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- 1) формирование у студентов научного мировоззрения, представлений о закономерностях исторического процесса;
- 2) формирование у студентов исторического сознания, воспитания уважения к всемирной и отечественной истории, деяниям предков;
- 3) развитие у студентов творческого мышления, выработка умений и навыков исторических исследований;
- 4) выработка умений и навыков использования исторической информации при решении задач в практической профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Б1.О.03 Иностранный язык

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4. Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

- УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения

- УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого в средней школе, овладение иноязычной коммуникативной компетенцией на уровне А2+ для решения коммуникативных задач в социально-культурной, учебно-познавательной и деловой сферах иноязычного общения; обеспечение основ будущего профессионального общения и дальнейшего успешного самообразования.

Задачи учебной дисциплины: курса:

1) развитие умений воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных публицистических (медийных), прагматических и профессионально-ориентированных текстов и выделять в них значимую/запрашиваемую информацию

2) развитие умений понимать содержание аутентичных публицистических, прагматических (информационных буклетов, брошюр/проспектов; блогов/веб-сайтов) и научно-популярных текстов; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера

3) начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления себя в процессе коммуникации; расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника; делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение

4) заполнять формуляры и бланки прагматического характера; поддерживать контакты при помощи электронной почты; оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания

Формы промежуточной аттестации - зачет, зачет, экзамен.

Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

- УК-8.1 Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности;

- УК-8.2 Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности;

- УК-8.3 Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

- УК-8.4 Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;

ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи

- ОПК-5.3 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели учебной дисциплины: приобретение знаний и умений, необходимых для сохранения своей жизни и здоровья, для обеспечения безопасности человека в современных экономических и социальных условиях; приобретение знаний в области защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуациях мирного и военного

времени, приобретение навыков выбора соответствующих способов защиты в условиях различных чрезвычайных ситуаций;

Задачи учебной дисциплины:

- 1) изучение культуры безопасности;
- 2) формирование умения соблюдать нормативные требования по отношению к источникам опасностей, присутствующих в окружающей среде;
- 3) освоить приемы оказания первой помощи и экстренной допсихологической помощи;
- 4) выработать алгоритм действий в условиях различных чрезвычайных ситуаций;
- 5) сформировать психологическую готовность эффективного взаимодействия в условиях чрезвычайных ситуаций.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.05 Физическая культура и спорт

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

- УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.

- УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.

- УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование физической культуры личности; приобретение способности целенаправленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- овладение знаниями теоретических и практических основ физической культуры и спорта и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и в двигательной активности.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.06 Биоэтика

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии

- ОПК-4.1 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии

- ОПК-4.2 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины - сформировать готовность к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами, используя знания о принципах, правилах и законах медицинской и фармацевтической биоэтики и деонтологии.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) изучить теоретические основы биомедицинской этики, законы, принципы, правила биоэтики,
- 2) изучить основные нормативно-правовые документы в области биоэтики,
- 3) изучить биоэтические аспекты разработки и производства, продвижения, стимулирования сбыта, рекламы лекарственных препаратов.
- 4) изучить биоэтические аспекты профессионального взаимодействия аптечных работников с пациентами, коллегами и врачами

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.07 Экономика и финансовая грамотность

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижений:

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

- УК - 9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики

- УК - 9.2 Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида

- УК - 9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).

- УК - 9.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.

- УК - 9.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели учебной дисциплины: формирование у студентов компетенций, необходимых для анализа экономических процессов на микро- и макроуровне, протекающих в современной рыночной экономике, необходимых для принятия экономических решений, способствующих достижению поставленных целей; овладение методами и инструментами финансовых расчетов для решения практических задач.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) теоретическое освоение принципов и законов функционирования рыночной экономики; раскрытие сущности базовых экономических терминов и понятий;

- 2) освоение финансовых методов и инструментов для управления личным бюджетом и бюджетом организации;
 - 3) овладение методами контроля финансовых рисков, выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических и юридических лиц;
 - 4) формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив будущих доходов и расходов бюджета;
 - 5) изучение основ взаимодействия с банками пенсионными фондами, налоговыми органами, в процессе формирования накоплений, получения кредитов и др.
 - 6) овладение методами поиска, использования и обработки необходимой экономической информации;
 - 7) приобретение навыков анализа экономических ситуаций и закономерностей поведения хозяйственных субъектов на примерах функционирования фармацевтического рынка;
 - 8) выявление проблемных ситуаций на микро- и макроэкономическом уровне;
 - 9) ознакомление с текущими экономическими проблемами России и мира.
- Форма промежуточной аттестации - экзамен

Б1.О.08 Правовые и организационные основы противодействия противоправному поведению

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

- УК-10.1 Соблюдает антикоррупционные стандарты поведения, выявляет коррупционные риски, противодействует коррупционному поведению в профессиональной деятельности;

- УК-10.2 Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, идентифицирует проявления экстремистской идеологии и противодействует им в профессиональной деятельности;

- УК-10.3 Идентифицирует правонарушения террористической направленности, противодействует проявлениям терроризма в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Правовые и организационные основы противодействия противоправному поведению» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- повышение уровня правовой культуры обучающихся, закрепления антикоррупционного мировоззрения и антикоррупционных стандартов поведения, ценностных ориентиров антиэкстремистского и антитеррористического содержания;

- усвоение обучающимися теоретических знаний о коррупции, как негативном социально-правовом явлении, негативной сущности и проявлениях экстремизма и терроризма, о разновидностях соответствующего противоправного поведения, ответственности за совершение коррупционных правонарушений, правонарушений экстремистской и террористической направленности;

- изучение основ антикоррупционного законодательства, законодательства о противодействии экстремизму и терроризму.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать у обучающихся основополагающие представления о коррупции, о экстремистской идеологии, феномене терроризма, видах соответствующего противоправного поведения, ответственности за совершение коррупционных правонарушений, правонарушений экстремистской и террористической направленности;

- развить умения и навыки по выявлению коррупционного поведения, коррупционных рисков, проявлений экстремистской идеологии, правонарушений террористической направленности, противодействия указанным видам противоправного поведения в профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.О.09 Управление проектами и командообразование

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

- УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;

- УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

- УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости

- УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования

- УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

- УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде

- УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

- УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование базовой подготовки студентов в области управления проектами.

Задачи учебной дисциплины:

1) формирование у студентов умений по решению практических задач, соответствующих этапам разработки;

2) формирование у студентов теоретических основ о базовых концепциях управления проектами;

3) сформировать у студентов умения по презентации и защите сформированного проекта.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.10 Современные теории и технологии развития личности

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

- УК-3.1 Вырабатывает конструктивные стратегии и на их основе формирует команду, распределяет в ней роли для достижения поставленной цели.

- УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

- УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон

- УК-3.4 Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям

- УК-3.5 Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

- УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания

- УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям

- УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

- УК-6.4 Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование у обучающихся систематизированных научных представлений, практических умений и компетенций в области современных теорий личности и технологий ее развития.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение обучающимися системы знаний об современных теориях личности и технологиях ее развития как области психологической науки, о прикладном характере этих знаний в области их будущей профессиональной деятельности;

- формирование у студентов умений, навыков и компетенций, направленных на развитие и саморазвитие личности профессионала;

- укрепление у обучающихся интереса к глубокому и детальному изучению современных теорий личности и технологий ее развития, практическому применению

полученных знаний, умений и навыков в целях собственного развития, профессиональной самореализации и самосовершенствования

Форма промежуточной аттестации – зачет

Б1.О.11 Латинский язык

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

- УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

- ПК-2.1 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются: применение знаний фармацевтической и клинической терминологии на латинском языке в качестве основы для освоения специальных дисциплин для решения задач профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации.

Задачи учебной дисциплины:

1) изучить не менее 900 терминологических единиц для освоения основной медицинской и фармацевтической терминологии на латинском языке;

2) изучить основные грамматические и синтаксические правила языка, необходимых для выписывания рецептов на лекарственные препараты;

3) научиться использовать общие основы словообразования основных клинических терминов для их использования при описании заболеваний в процессе консультирования пациентов и общения с медицинскими работниками;

4) сформировать готовность к осуществлению фармацевтической экспертизы рецептов через освоение общих основ словообразования международных непатентованных и тривиальных наименований лекарственных средств, основы химической терминологии на латинском языке и основных правил написания латинской части рецепта.

Формы промежуточной аттестации - зачёт, экзамен

Б1.О.12 Математика

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является выработка у обучающихся навыков в математическом исследовании профессиональных вопросов;

Задачи учебной дисциплины:

- 1) изучение математического аппарата, необходимого для усвоения естественнонаучных и специальных дисциплин;
- 2) привитие необходимых навыков самостоятельного исследования специальных задач с помощью современных математических методов, в том числе с применением современной вычислительной техники;
- 3) развитие логического и алгоритмического мышления, необходимого для решения задач по специальности; изучение основных этапов становления современной математики, основных идей

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.13 Физика

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является формирование основ естественнонаучной картины мира и базовых знаний по фундаментальным разделам физики.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) получение навыков проводить физический эксперимент и обобщать экспериментальные результаты наблюдений,
- 2) использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений,
- 3) представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости,
- 4) применять полученные знания для объяснения явлений, процессов и закономерностей для объектов, а также принципов действия технических устройств для решения физических задач.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.14 Биофизика

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является последовательное изложение основ биофизики как самостоятельной науки, имеющей свой предмет и методы исследования, собственную теоретическую концептуальную базу и области приложения.

Задачи дисциплины:

1) выявлении единства в многообразии биологических явлений путем раскрытия общих молекулярных механизмов взаимодействий, лежащих в основе биологических процессов.

2) понимание механизма биологических явлений, расшифровка первичных молекулярных процессов,

3) изучение теоретических основ предмета и получение практических навыков работы, освоение студентами биофизических методов анализа;

4) способность решать определенные исследовательские задачи, устанавливать причинно-следственные связи в функционировании биообъектов.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.15 Информатика

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

- ОПК – 6.5 Подбирает и использует информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

- ОПК - 6.6 Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели учебной дисциплины: формирование системных знаний и основ владения персональным компьютером (ПК) с учетом принципов работы информационных технологий; обучение обучающихся методам и приемам работы на ПК, творческому подходу к методикам анализа; овладение знаниями о процессах получения, преобразования и хранения информации; освоение принципов анализа различных задач, возникающих в реальной деятельности, на основе изучения функционирования информационных систем.

Задачи учебной дисциплины:

1) освоение системы базовых понятий, отражающих системный подход при описании современного мира, где акцентируется внимание на роль информационных процессов в системах различной природы;

- 2) освоение практических навыков применения ПК;
- 3) представление результатов работы на ПК;
- 4) осуществление различных коммуникативных функций с использованием локальных сетей и глобальной сети Internet.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.16 Общая и неорганическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является изложение и рассмотрение общетеоретического фундамента химической науки в целом, изучение свойств элементов и их соединений на основе положений общей химии, изучение разделов общей химии преследует цель развить у студентов химическое мышление, научить теоретическому подходу к научным проблемам и критически воспринимать, казалось бы, незыблемые химические теории, т. к. все они неизбежно уточняются со временем.

Задачи дисциплины:

1) рассмотреть общетеоретические концепции, законы и теории, такие как Периодический закон, атомно-молекулярное учение, теория химического строения, строение атома и химическая связь, химическая кинетика и термодинамика и т. д.

2) дать классификацию химических соединений, общую характеристику групп элементов Периодической системы,

3) изучение особенностей химии конкретных элементов и их наиболее важных соединений,

4) рассмотрение химии биогенных элементов и их биологической роли.

Формы промежуточной аттестации - зачёт, экзамен.

Б1.О.17 Физическая и коллоидная химия

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель - сформировать у студента полную систему представлений об общих качественных и количественных закономерностях протекания химических процессов и явлений, включая поверхностные, в различных физико-химических системах, в том числе микродисперсных, опираясь при этом на фундаментальные положения физики и химии и учитывая специфику университетской подготовки специалиста в области фармации.

Основные задачи дисциплины:

- 1) познакомить учащихся с основными законами протекания любых физико-химических процессов во времени и законов установления химического и фазового равновесия;
- 2) дать основы учения о растворах, включая растворы электролитов, высокомолекулярных и поверхностно-активных веществ;
- 3) вскрыть особенности химических и транспортных процессов, протекающих в системах с электрическими заряженными частицами;
- 4) познакомить с явлениями, протекающими на межфазных границах разных типов;
- 5) сфокусировать внимание на особенностях химических взаимодействий веществ в дисперсных системах различных типов и методах их изучения.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.18 Аналитическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является обучение студентов теоретическим и практическим основам классических химических и физико-химических методов количественного анализа, а также овладение навыками идентификации лекарственных средств и препаратов с помощью аналитических реакций качественного анализа.

Задачи состоят в том, чтобы

- 1) научить студентов, используя полученные теоретические и практические знания, правильно выбирать методы исследования веществ в соответствии с поставленной проблемой;
- 2) разрабатывать оптимальную схему анализа лекарственных средств, биологических объектов и практически провести его;
- 3) осуществлять статистическую обработку результатов исследования и интерпретировать полученные результаты.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен

Б1.О.19 Органическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является формирование современных теоретических представлений о строении и реакционной способности органических соединений.

Задачи дисциплины:

1) изучить основы строения, методов получения и реакционной способности основных классов органических соединений,

2) умение прогнозировать направления реакций и их возможные механизмы; овладеть методами синтеза и анализа органических веществ,

3) уметь использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов,

4) сформировать у студентов научную базу для освоения последующих профессиональных и специальных дисциплин.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен

Б1.О.20 Ботаника

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель дисциплины - сформировать у студента представление о растительных организмах как компонентах живой системы, их вариабельности, видовом многообразии, роли в жизни человека и природы.

Задачи дисциплины:

приобретение теоретических знаний в области ботаники;

формирование умения использовать современные технологии в области ботаники;

приобретение компетенций, необходимых в профессиональной деятельности провизора;

закрепление теоретических знаний по общей биологии.

Формы промежуточной аттестации - экзамен, экзамен

Б1.О.21 Биология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК–1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины состоит в овладении фундаментальными знаниями общих биологических закономерностей, представляющих наибольший интерес для фармации; в теоретической подготовке студентов к системному восприятию фармацевтических, социальных и клинических дисциплин; в изучении фундаментальных свойств живого; вопросов генетики; паразитологии; биосферы и экологии как теоретических основ фармации; и формировании у обучающихся логики биологического мышления и практических навыков, необходимых для последующей практической работы провизора.

Задачами дисциплины являются:

1) приобретение знаний в области организации живых систем; роли отдельных химических элементов в жизнедеятельности клетки; строения и функций наиболее важных органических соединений: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот; этапов репликации ДНК и биосинтеза белка; механизмов размножения организмов (бесполой и половой); механизмов кариокинеза по типу митоза и мейоза, их биологическое значение; онтогенеза и его периодизацию; законов генетики и их значения для медицины; основных закономерностей наследственности и изменчивости; наследственных болезней человека; основных направлений филогенетических изменений систем органов хордовых; законов биосферы и экологии; биологии развития и медицинского значения паразитов человека – простейших, гельминтов, членистоногих; основных механизмов регуляции функций физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, системно-органной, организменной).

2) обучение важнейшим методам микроскопирования и методикам приготовления временных микропрепаратов для анализа структуры и идентификации клеток, фаз деления (митоза и мейоза), эмбриональных стадий развития позвоночных;

3) применения законов наследования для определения вероятности появления нормальных и патологических признаков в генотипе и проявления в фенотипе и прогнозирования наследственных заболеваний человека в результате решения генетических задач;

4) умение использовать некоторые методы медицинской генетики (генеалогический, цитогенетический и др.) для установления характера наследования нормальных и патологических признаков у человека;

5) выбор оптимальных методов идентификации на микро- и макропрепаратах возбудителей болезней (простейших, гельминтов, членистоногих), а также переносчиков возбудителей болезней;

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Б1.О.22 Физиология с основами анатомии

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных

- ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека

- ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины – подготовка студентов, обладающих знаниями по анатомии и физиологии человека; формирование у студентов знаний о принципах строения и работы целостного организма, об основных механизмах жизнедеятельности на системном, органном, тканевом, клеточном и субклеточном уровнях; изучение роли нервных и гуморальных механизмов в регуляции деятельности органов, систем органов и целостного организма.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

1) формирование у будущих специалистов знаний о морфофункциональной организации человека, особенностях жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; закономерностях онтогенеза центральной нервной системы;

2) формирование представлений об основных механизмах регуляции функций физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органнй, системно-органнй, организменный);

3) выработка умений и навыков применения знаний, полученных при изучении физиологии с основами анатомии, в профессиональной деятельности.

Формы промежуточной аттестации - экзамен, экзамен

Б1.О.23 Микробиология

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения микробиологии в подготовке провизоров является приобретение обучающимся знаний, умений и навыков, которые позволят им на современном уровне, в соответствии с квалификационной характеристикой, выполнять профессиональные обязанности в части, касающейся микробиологических и иммунологических аспектов их деятельности. Будущий провизор должен располагать знаниями: о биологических

свойствах микробов, их роли в природе и в жизни человека, о распространении в биосфере; о влиянии микробов на процесс изготовления лекарств, о применении бактерий и вирусов в биотехнологии; значении микробов в инфекционной и неинфекционной патологии человека; об иммунной системе и особенностях ее функционирования; о препаратах, обеспечивающих специфическую диагностику, терапию и профилактику инфекционных и неинфекционных заболеваний, о способах иммунокоррекции.

Задачи учебной дисциплины:

1) освоение студентами конкретных теоретических знаний и практических навыков по разделам медицинской, санитарной и фармацевтической микробиологии, вирусологии, иммунологии и приобретение практических навыков и умений, регламентированных ФГОС:

2) приобретение студентами знаний в области систематики и номенклатуры микробов, их строения и функций, генетических особенностей, их роли в экологии; формирование умения использовать современные методы изучения биологических свойств микроорганизмов и их идентификации;

3) формирование у студентов представления о закономерностях взаимодействия организма человека с миром микробов, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные и неинфекционные агенты (антигены); освоение принципов постановки некоторых реакций иммунитета и интерпретации их результатов;

4) обучение студентов методикам, позволяющим выполнять работу в асептических условиях и обосновывать выбор оптимальных методов дезинфекции и стерилизации объектов; формирование умения проводить санитарно - микробиологическое исследование объектов окружающей среды (вода, воздух, почва) воздуха аптек, аптечной посуды, рук персонала; правилам санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности при работе с микроорганизмами;

5) обучение методам микробиологического контроля лекарственных средств (в том числе, их компонентов и растительного лекарственного сырья); методам определения активности противомикробных препаратов (химиотерапевтических средств, в том числе, антибиотиков; антисептиков и дезинфектантов); формирование навыков интерпретации полученных результатов.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен

Б1.О.24 Патология

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения

- ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью является формирование патофизиологической и общеклинической основ, необходимых для прогнозирования возможных последствий применения лекарственных средств, принятия научно-обоснованных решений на этапе доврачебной помощи в

стандартных ситуациях, а также для формирования способности применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) усвоение основных клинических, патофизиологических и фармацевтических терминов, понятий и категорий;
- 2) усвоение сущности типовой патологии человека;
- 3) овладение методиками антропометрии, расшифровки общих анализов крови и мочи, пикфлоуметрии, измерения АД, оценки артериального пульса;
- 4) формирование достаточной базы знаний по медицинской семиотике, нозологии для последующего овладения основами фармакотерапии.
- 5) формирование способности анализировать фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека

Формы промежуточной аттестации – зачёт, экзамен

Б1.О.25 Биологическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

- ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель - научить студента применять при изучении последующих дисциплин и при профессиональной деятельности сведения о химическом составе живых организмов, молекулярных процессах жизнедеятельности, обмене веществ и энергии с окружающей средой.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) обеспечить понимание основ структурной организации и функционирования основных биомакромолекул клетки и субклеточных органелл;
- 2) знаний теоретических основ ферментативного превращения веществ;
- 3) знания центральных путей метаболизма основных биомакромолекул (белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов) и механизмов их регуляции в живых организмах;

4) умения пользоваться номенклатурой и классификацией биологически важных соединений, принятой в биохимии;

5) умения оперировать основными биохимическими понятиями и терминологией при изложении теоретических основ предмета;

6) конкретных знаний о применении методов биохимии в медицине, производстве.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен

Б1.О.26 Фармацевтическая экология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств.

- ОПК-3.3 Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности

- ОПК-3.4 Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины является приобретение студентами системных знаний по общей и фармацевтической экологии, для осуществления профессиональной деятельности провизора.

Задачами освоения дисциплины являются:

1) приобретение студентами знаний об экологии как науке, экосистеме, биосфере, круговороте веществ, основных экологических факторах, мониторинге окружающей среды, концепции устойчивого равновесия;

2) освоение студентами методов определения и оценки последствий эксплуатации фармацевтических организаций и предприятий, методов отбора проб воды, воздуха, почв;

3) формирование у студентов знаний об основных поллютантах – тяжелых металлах, пестицидах, радионуклидах, диоксинах, соединениях азота, - об их токсических свойствах, а также навыков качественного и количественного их определения в окружающей среде и живых организмах.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.27 Фармакология

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

- ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека

- ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

- ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК-3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

- ПК-3.2 Информировует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями учебной дисциплины являются: применение знаний о современном ассортименте лекарственных препаратов различных фармакологических групп, включая их основные характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, а так же знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека, для осуществления фармацевтического информирования и консультирования медицинских работников и населения и при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения .

Задачи учебной дисциплины:

1) изучить современный ассортимент лекарственных препаратов по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги и ассортимент товаров аптечного ассортимента

2) изучить положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, включая систему фармаконадзора Российской Федерации

3) изучить правила рационального применения и отпуска лекарственных препаратов

4) изучить основы ответственного самолечения

5) изучить принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств

6) научиться осуществлять учет и отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленными требованиями

7) научиться интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента

8) научиться пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач

9) сформировать готовность к осуществлению розничной продажи, отпуска лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

10) сформировать готовность к проведению консультаций по группам лекарственных препаратов и синонимам в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них

11) сформировать готовность к оказанию консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, их хранению в домашних условиях

12) сформировать готовность к оказанию информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

13) сформировать готовность к оказанию консультативной помощи по вопросам применения и совместимости лекарственных препаратов, их взаимодействию с пищей

14) сформировать готовность к информированию врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен

Б1.О.28 Клиническая фармакология

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

- ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

- ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК-3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

- ПК-3.2 Информировывает медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

- ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного

международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель - научиться оказывать информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

- научиться информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

- научиться принимать решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

- научиться объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека;

- научиться учитывать морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

Задачи учебной дисциплины:

1) изучить положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, включая систему фармаконадзора Российской Федерации;

2) изучить современный ассортимент лекарственных препаратов по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги;

3) изучить основы ответственного самолечения;

4) изучить принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;

5) изучить основы клинической фармакологии

6) изучить информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации;

7) изучить правила рационального применения и отпуска лекарственных препаратов;

8) научиться интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;

9) научиться пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;

10) научиться осуществлять учет и отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленными требованиями;

11) сформировать готовность к изучению информационных потребностей врачей;

12) сформировать готовность к оказанию консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, их хранению в домашних условиях;

13) сформировать готовность к проведению консультаций по группам лекарственных препаратов и синонимам в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них;

14) сформировать готовность к осуществлению розничной продажи, отпуска лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

15) сформировать готовность к оказанию информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

16) сформировать готовность к информированию врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии;

17) сформировать готовность к принятию решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке

Формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Б1.О.29 Первая доврачебная помощь

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи

- ОПК-5.1 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ.

- ОПК-5.2 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи.

- ОПК-5.3 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины:

научиться оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи

Задачи учебной дисциплины:

1) научиться устанавливать факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи;

2) научиться проводить мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи;

3) научиться использовать медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.О.30 Фармацевтическая технология

Общая трудоемкость дисциплины 15 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств.

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения

- ПК-1.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями.

- ПК-1.2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса.

- ПК-1.3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску.

- ПК-1.4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету.

- ПК-1.5 Применяет знания нормативных документов при выборе технологии изготовления гомеопатических лекарственных форм

ПК-4 Способен решать профессиональные задачи в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения

- ПК-4.1 Решает профессиональные задачи по подготовке к изготовлению ветеринарных препаратов, включающие выполнение необходимых расчетов, подготовку лекарственных веществ, выбор оптимального технологического процесса, выбор и подготовку вспомогательных веществ и необходимого технологического оборудования, рациональной упаковки.

ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-5.1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества.

ПК-8 Способен выполнять мероприятия по валидации (квалификации) фармацевтического производства

- ПК-8.1 Выбирает тип валидации (квалификации) объекта

- ПК-8.2 Оценивает специфику осуществления валидационных мероприятий при производстве современных лекарственных форм и систем доставки лекарственных веществ

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи дисциплины

Целями учебной дисциплины являются: формирование необходимых знаний, умений, навыков в области разработки, производства и изготовления лекарственных средств в различных лекарственных формах.

Задачи учебной дисциплины:

1) формирование знаний нормативной документации, регулирующей сферу обращения лекарственных средств в части их производства и изготовления, гарантирующей эффективность и безопасность создаваемых лекарственных препаратов.

2) приобретение знаний основ процессов получения лекарственных препаратов, обеспечивающих высокий уровень их качества, включая санитарно-микробиологические требования и необходимую упаковку, обеспечивающую удобство применения и необходимую стабильность;

3) приобретение умения по обоснованию выбора и получения рациональных лекарственных форм, способных обеспечить максимальный лечебный эффект, минимальное побочное действие и удобство применения;

4) формирование умения по совершенствованию, оптимизации способов изготовления и производства лекарственных препаратов на основании современных достижений фармацевтической технологии;

5) приобретение навыков управления технологическим процессом изготовления и производства лекарственных препаратов с целью получения качественных продуктов;

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен, зачет, экзамен

Б1.О.31 Фармакогнозия

Общая трудоемкость дисциплины 10 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-5.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью дисциплины является подготовка компетентных специалистов, способных применять знания, умения и практические навыки по вопросам общей и специальной части фармакогнозии.

Задачи дисциплины:

- 1) формирование у студентов умений навыков проведения фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья,
- 2) формирование знаний нормативной документации
- 3) знание стандартизаций растительного сырья, особенностей заготовительного процесса, а также режимов сушки и хранения растительного сырья для обеспечения его доброкачественности.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен

Б1.О.32 Фармацевтическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 19 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-5.1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества

- ПК-5.2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов

- ПК-5.3 Стандартизует приготовленные титрованные растворы

- ПК-5.6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блок 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель дисциплины: раскрыть методологию создания, оценки качества и стандартизации лекарственных средств на основе общих закономерностей химико-биологических наук, их частных проявлений и истории применения лекарств.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) Формирование представления о роли специалиста в контрольно-разрешительной системе;
- 2) Формирование умений и навыков работы с НД в сфере обращения лекарственных средств;
- 3) Формирование умений и навыков проведения лабораторных испытаний по установлению соответствия лекарственных средств требованиям ГСКЛС;
- 4) Формирование навыка грамотной трактовки результатов проведенных испытаний.

5) Приобретение теоретических знаний по основным закономерностям связи структуры, физико-химических, химических и фармакологических свойств лекарственных средств, способов их получения, качественного и количественного анализа, биодоступности, прогнозирования возможных превращений лекарственных средств в организме и в процессе хранения.

Формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен, зачет, зачет, экзамен

Б1.О.33 Токсикологическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ПК-6 Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования

- ПК-6.1 Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа

- ПК-6.2 Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией

- ПК-6.3 Оценивает качество клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретирует результаты оценки

- ПК-6.4 Составляет отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является обучение студентов основам методологии проведения системного химико-токсикологического анализа с учетом особенностей судебно-химической экспертизы, аналитической диагностики наркоманий и острых отравлений химической этиологии.

Задачи учебной дисциплины:

1) использование полученных теоретических и практических знаний, для разработки плана проведения химико-токсикологического анализа, основываясь на знании вопросов биохимической и аналитической токсикологии;

2) изолирование и определение токсикантов, применяя комплекс современных химических, физико-химических методов анализа;

3) осуществление статистической обработки результатов исследования, способность интерпретировать данные химико-токсикологического анализа;

4) документировать лабораторные и экспертные исследования.

Формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Б1.О.34 Медицинское и фармацевтическое товароведение

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств;

- ОПК-3.2 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций;

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

- ПК-2.2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;

ПК-9 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации

- ПК-9.2 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;

- ПК-9.3 Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;

- ПК-9.4 Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке;

- ПК-9.7 Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются: подготовка провизоров-выпускников к профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств и осуществлению планирования и организации ресурсного обеспечения в аптечной организации.

Задачи учебной дисциплины:

1) приобретение студентами теоретических знаний по осуществлению профессиональной деятельности с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств;

2) формирование умений по выбору оптимальных поставщиков и организации процессов закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;

3) приобретение умений по контролю исполнения договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;

4) формирование умений по проведению приемочного контроля поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке;

5) приобретение умений по организации контроля за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.35 Организация фармацевтической деятельности

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения

- ПК-1.4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

- ПК-2.1 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке

- ПК-2.2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК-2.3 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации

- ПК-2.4 Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации

ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-5.5 Информировывает в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению

ПК-9 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации

- ПК-9.5 Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции

- ПК-9.6 Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: дать студентам современные знания и умения по фармацевтической и организационно-управленческой деятельности в сфере обращения лекарственных средств и подготовить их к предоставлению квалифицированной фармацевтической помощи населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуг по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров аптечного ассортимента, разрешенных к отпуску в аптечных организациях до конечного потребителя.

Задачи учебной дисциплины:

В области фармацевтической деятельности:

1) формирование знаний и умений по проведению процедур отпуска и реализации лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;

2) формирование знаний по организации процессов производства и изготовления лекарственных препаратов.

В области экспертно-аналитической деятельности:

3) формирование знаний и умений по участию в процедурах мониторинга качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.

В области организационно-управленческой деятельности:

4) формирование знаний и умений по организации ресурсного обеспечения фармацевтических организаций в части изъятия из обращения лекарственных препаратов, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции, осуществления предметно-количественного учета лекарственных средств.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.36 Фармацевтическая информатика

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

- ОПК-6.1 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности

- ОПК-6.2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели учебной дисциплины: сформировать у студента фундамент современной информационной культуры; обеспечить устойчивые навыки работы на компьютере в

условиях локальных и глобальных сетей и систем телекоммуникаций, новых информационных технологий в области медицины и фармации.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) выработать у студента навыки отбора и обработки профессиональной информации о лекарственных средствах из различных информационных источников;
- 2) сформировать способность осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных и готовность использовать специализированные информационные системы для профессиональной деятельности.
- 3) развить у студента умение применять современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности в условиях постоянного развития информационных технологий.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.37 Фитохимический анализ и стандартизация лекарственного растительного сырья

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-5.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: подготовка компетентных специалистов, способных применять знания, умения и практические навыки по вопросам фитохимического анализа и стандартизации лекарственного растительного сырья, согласно группам биологически активных веществ.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) формирование у студентов умений навыков проведения фитохимического анализа,
- 2) освоение методов получения БАВ, очистки, их качественного подтверждения и количественного определения в лекарственном растительном сырье и в фитопрепаратах.
- 3) владение нормативной документацией и особенностями стандартизации растительного сырья.

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Б1.О.38 Медицинская статистика

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ОПК-1.4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-6.3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является: формирование знаний, умений и владений студентов в области медицинской статистики при проведении исследований и решении профессиональных задач.

Задачи учебной дисциплины:

1) приобретение студентами теоретических знаний в области статистических методов обработки различных видов информации из профессиональной сферы;

2) формирование умений применять математические методы и осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов;

3) формирование умений использования специализированного программного обеспечения для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности;

4) формирование умений анализировать с использованием статистического аппарата фармацевтическую информацию и принимать управленческие решения в профессиональной сфере;

5) формирование умений проведения научных исследований согласно статистическим требованиям достоверности и публичного представления результатов.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Б1.О.39 Бухгалтерский учет и налогообложение

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.2 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-6.4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

ПК-2.3 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации

ПК-2.4 Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели учебной дисциплины: формирование у студента теоретических знаний и практических навыков по методологии и организации бухгалтерского учета в фармацевтических организациях; приобретение знаний в области налогового учета.

Задачи учебной дисциплины:

1) формирование знаний о методах бухгалтерского учета, порядке составления учетных регистров и отчетности фармацевтических организаций;

2) понимание возможностей использования учетной информации для управления организацией;

3) формирование знаний и умений по учету объектов бухгалтерского учета в фармацевтических организациях;

4) формирование знаний и умений по ведению делопроизводства по ведению кассовых и отчетных документов при розничной торговле;

5) формирование компетенций в области налогового учета в фармацевтических организациях.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.40 Фармацевтическое информирование и консультирование

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств;

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК-3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

- ПК-3.2 Информировывает медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом

биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

- ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели учебной дисциплины: подготовка провизоров-выпускников к профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств и осуществлению фармацевтического информирования и консультирования при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

Задачи учебной дисциплины:

1) приобретение студентами теоретических знаний по осуществлению профессиональной деятельности с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств;

2) формирование умений по оказанию информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

3) приобретение умений по информированию медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

4) формирование умений по принятию решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.41 Морфофункциональные мишени лекарственных веществ

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели учебной дисциплины: применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для анализа фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного средства

Задачи учебной дисциплины:

- 1) изучить основные мишени современных фармакологических групп лекарственных препаратов, включая физиологические состояния и патологические процессы в организме человека и их характеристики;
- 2) научиться определять мишени для взаимодействия лигандов и лекарственных веществ и на этой основе определять механизм действия лекарственных препаратов;
- 3) сформировать готовность к оказанию информационно-консультационной помощи, в том числе умение объяснять механизм действия и эффекты лекарственных препаратов.

Форма промежуточной аттестации - зачёт

Б1.О.42 Контроль качества

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-5.1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества

- ПК-5.2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов

- ПК- 5.3 Стандартизует приготовленные титрованные растворы

- ПК- 5.6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины: дать студентам необходимые знания, умения и навыки в области стандартизации и контроля качества лекарственных средств, выявления фальсификатов и оценки качества лекарственных средств.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) приобретение теоретических знаний по предпосылкам появления фальсифицированных и некачественных ЛС, способам выявления фальсифицированных ЛС, качественного и количественного анализа, оформлению, изъятию и уничтожению ЛС;
- 2) формирование умения организовывать и выполнять анализ ЛС использованием современных химических и физико-химических методов;
- 3) приобретение умений и компетенций осуществлять анализ документации в области качества ЛС, контроль качества ЛС в соответствии с государственными стандартами качества, законодательными и нормативными документами.

Формы промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.43 Введение в специальность

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

- УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: ознакомление студентов с основами профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

1) формирование у студентов знаний о системе фармацевтического образования в РФ;

2) ознакомление студентов с общей характеристикой специальности, ее месте в социально-экономической сфере;

3) изучение задач в области профессиональной деятельности провизора, формирование навыков собственного суждения и оценки по поводу профессиональной деятельности в сфере фармации;

4) ознакомление студентов с основными понятиями и профессиональной терминологией, связанных со специальностью «Фармация»;

5) формирование навыков анализа проблемных ситуаций в профессиональной сфере и выработки порядка действий;

6) формирование представлений о вариативности выстраивания собственной профессиональной траектории в соответствии с системой непрерывного фармацевтического образования профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.44 Экономика фармации

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.2 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций

ПК-9 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации

- ПК-9.1 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели учебной дисциплины: формирование компетенций в области планирования и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации; формирование компетенций по оценке и анализу экономических показателей деятельности фармацевтической организации.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) формирование знаний и умений по эффективному планированию деятельности фармацевтической организации;
- 2) формирование компетенций в области определения состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, эффективному обеспечению и использованию данными ресурсами;
- 3) формирование знаний и умений по расчету, анализу и способам улучшения основных экономических показателей деятельности фармацевтической организации;
- 4) овладение методами поиска, использования и обработки необходимой экономико-аналитической информации.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.45 Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.2 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

- ПК-2.5 Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели учебной дисциплины: формирование у студента теоретических знаний в области управления фармацевтической организацией; приобретение знаний и умений по продвижению товаров аптечного ассортимента на фармацевтическом рынке.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) приобретение знаний и умений по применению эффективных способов продвижения товаров аптечного ассортимента через фармацевтические организации;
- 2) приобретение знаний и умений по мониторингу спроса на различных группах товаров аптечного ассортимента;
- 3) формирование знаний и умений по принципам ценообразования на товары аптечного ассортимента с учетом требований законодательства и текущей рыночной ситуации;
- 4) формирование знаний об основах мерчандайзинга в аптечных организациях;

- 5) формирование знаний об основах управления фармацевтической организацией;
 - 6) приобретение знаний о требованиях охраны труда и техники безопасности;
 - 7) приобретение знаний и умений по построению эффективных устных и письменных коммуникаций с коллегами, как в устной, так и в письменной формах.
- Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.46 Основы военной подготовки

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции и индикаторов ее достижения:

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.5 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие; ведет общевойсковой бой в составе подразделения; выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения; пользуется топографическими картами; оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах; имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы военной подготовки» относится к обязательной части Блока Б1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины:

- получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством;

- подготовка к военной службе.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга, воспитание высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;

- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;

- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям;

- изучение и принятие правил воинской вежливости.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.01 Полимеры в фармации и медицине

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения

- ПК-1.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование системных знаний о вспомогательных веществах, используемых в фармации.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) изучение вспомогательных веществ, используемых в фармации;
- 2) формирование у обучающихся знаний, касающихся современных лекарственных форм и вспомогательных веществ, используемых для их создания.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Б1.В.02 Деловое общение и культура речи

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

- УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон.

- УК-3.4 Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

- УК-4.2. Владеет культурой письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ

- УК-4.3. Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ

- УК-4.4 Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ

- УК-4.6 Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины: ознакомление студентов с начальными положениями теории и практики коммуникации, культуры устного и письменного общения, формирование основных лингвистических и речеведческих знаний о нормах литературного языка, правилах построения текста, особенностях функциональных стилей, этикетных речевых нормах.

Задачи учебной дисциплины:

1) сформировать у будущих специалистов представление об основных нормах русского языка, нормах русского речевого этикета и культуры русской речи;

2) сформировать средний тип речевой культуры личности;

3) развить коммуникативные способности, сформировать психологическую готовность эффективно взаимодействовать с партнером по общению в разных ситуациях общения, соблюдать законы эффективного общения;

4) сформировать научный стиль речи студента;

5) развить интерес к более глубокому изучению родного языка, внимание к культуре русской речи;

6) сформировать у студентов способность правильно оформлять результаты мыслительной деятельности в письменной и устной речи.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.03. Биофарманализ

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК 7. Способен проводить контроль качества биопрепаратов

- ПК 7.1. Выбирает методику контроля качества биопрепаратов в соответствии с фармакопейными требованиями.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины: формирование системных знаний умений и навыков в области контроля качества биопрепаратов.

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- 1) знакомство с требованиями контроля качества биопрепаратов;
- 2) изучение основных требований к проведению биологических испытаний фармацевтических субстанций,
- 3) знакомство с методами исследования биологической активности лекарственных веществ.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Б1.В.04 История фармации

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

- УК-5.2 Выделяет специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели учебной дисциплины: выделение этапов развития фармации, которые характеризуются определенным уровнем знаний по лекарствоведению; формирование системных знаний о развитии медицинской и фармацевтической деятельности в интегративной связи с возникновением и сменой общественно-экономических формаций, историей, философией, достижениями естествознания.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) проследить общие закономерности всемирно-исторического процесса становления фармацевтических знаний с древнейших времен до современности;
- 2) раскрыть достижения каждой новой эпохи в области фармации;
- 3) показать взаимодействие фармации и общей культуры, влияния важнейших теорий и открытий в естествознании, философии на характер и объем фармации каждой эпохи.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.05. Биотехнология

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-7. Способен проводить контроль качества биопрепаратов

- ПК-7.1 Выбирает методику контроля качества биопрепаратов в соответствии с фармакопейными требованиями.

ПК-8 Способен выполнять мероприятия по валидации (квалификации) фармацевтического производства

- ПК-8.1 Выбирает тип валидации (квалификации) объекта

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели учебной дисциплины: формирование системных знаний, умений и навыков, касающихся технологии получения БАВ биотехнологическими методами, методов контроля качества субстанций, полученных биотехнологическими методами.

Задачи учебной дисциплины:

1) формирование у обучающихся знаний, касающихся получения лекарственных препаратов биотехнологическими методами, оценки качества сырья, питательных сред и целевых продуктов;

2) обучение студентов совершенствованию производства методами генетической, клеточной инженерии и инженерной энзимологии;

3) формирование у студентов знаний, касающихся валидации технологических процессов в биотехнологии.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Б1.В.06 Медицина катастроф

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

- УК-8.2 Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности;

- УК-8.3 Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1

Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель учебной дисциплины: организация оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, прививание студентам знаний и умений, позволяющих эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Задача учебной дисциплины:

подготовка студентов к практическому выполнению функциональных обязанностей в формированиях и учреждениях службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны в соответствии с профилем факультета при проведении лечебно-эвакуационных, санитарно-гигиенических, противоэпидемических мероприятий по вопросам медицинского снабжения в различных чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.07 Общая гигиена

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

- УК-8.1 Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности;

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1

Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель учебной дисциплины: формирование у будущего провизора знаний основ гигиены и умений давать гигиеническую оценку условиям труда и режиму эксплуатации аптечных учреждений при изготовлении, хранении и отпуске лекарственных средств и разрабатывать санитарно-гигиенические и противозидемические мероприятия.

Задачи учебной дисциплины:

1) освоение методов гигиенической оценки основных факторов окружающей среды, условий труда работников аптечных учреждений, режима и характера их трудовой деятельности;

2) выявление нарушений санитарно-гигиенического и противозидемического режима изготовления, хранения и отпуска лекарственных средств;

3) выработка у студентов умения проводить необходимые мероприятия по обеспечению оптимальных условий профессиональной деятельности персонала.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Б1.В.08 Основы медицинских знаний, здоровьесбережение

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

- УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма

- УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блок 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели учебной дисциплины: получение общего представления о здоровье и болезнях, способах профилактики основных групп социально-значимых заболеваний, принципах оказания первой доврачебной помощи, принципах здоровьесбережения, осознание роли провизора в сохранении здоровья населения для проведения информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и рациональному применению лекарственных препаратов

Задачи учебной дисциплины:

1) получение общего представления о здоровье и болезнях, способах профилактики основных групп социально-значимых заболеваний,

2) изучить принципы здорового образа жизни и принципы здоровьесбережения,

- 3) ознакомиться с понятием ответственное самолечение,
 - 4) научиться выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма,
 - 5) научиться соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности,
 - 6) проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению лекарственных препаратов.
- Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.09 Иммунофармакология

Общая трудоемкость дисциплины – 72 ч / 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК – 3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

– ПК-3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели учебной дисциплины: применять знания о современном ассортименте иммуностимулирующих лекарственных препаратов, их основных характеристиках, медицинских показаниях и способах применения, противопоказаниях, побочных действиях, синонимах и аналогах для осуществления информационно-консультативной помощи при отпуске иммуностимулирующих лекарственных препаратов

Задачи учебной дисциплины:

1. изучить основные вопросы общей и частной иммунологии с аллергологией;
2. получить современные представления об этиологии, патогенезе основных иммунологических нарушений и основные принципы фармакотерапии;
3. изучить современный ассортимент иммуностимулирующих лекарственных препаратов различных групп, в т.ч. иммуностимуляторов, иммунокорректоров, иммунодепрессантов, противоаллергических средств, вакцин и сывороток, включая основные характеристики фармакодинамики и фармакокинетики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, особенности лекарственного взаимодействия,
4. сформировать готовность к осуществлению розничной продажи, отпуска иммуностимулирующих лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов
5. научиться осуществлять информационно-консультативную помощь посетителям аптечной организации по вопросам выбора и рационального применения иммуностимулирующих лекарственных препаратов, включая иммуномодуляторы, иммуностимуляторы, иммунодепрессанты, противоаллергические, иммунобиологические и др. иммуностимулирующие препараты.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачёт.

Б1.В.10 Основы биофармации

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК-3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

- ПК-3.2 Информировывает медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

- ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование системных знаний, умений, навыков по отпуску и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента, основываясь на биофармацевтической характеристике и влиянии фармацевтических факторов.

Задачи учебной дисциплины:

1) изучение фармацевтических факторов, влияющих на терапевтическую эффективность лекарственных препаратов,

2) изучение теоретических основ в области проведения исследований биоэквивалентности лекарственных форм *in vitro/in vivo*;

3) изучение фармацевтической несовместимости и путей ее преодоления.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.11 Общая рецептура

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

- ПК-2.1 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины: применение знаний о правилах выписывания рецептов на современные лекарственные формы для проведения фармацевтической экспертизы латинской части рецептов

Задачи учебной дисциплины:

1) изучить правила выписывания рецептов, в том числе положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств, включая выписывание рецептов;

2) научиться составлять рецептурные прописи, использовать шаблоны выписывания латинской части рецепта для официальных и магистральных современных лекарственных форм;

3) сформировать готовность к осуществлению фармацевтической экспертизы рецептов и консультативной помощи медицинским работникам с использованием современных правовых актов в области рецептуры.

Форма промежуточной аттестации - зачёт

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Общая трудоемкость дисциплины: 328 академических часов

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

- УК-7.4 Понимает роль физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

- УК-7.5 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.

- УК-7.6 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование физической культуры личности; приобретение способности целенаправленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

1) овладение методикой формирования и выполнения комплексов упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, рационального режима труда и отдыха;

2) адаптация организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.ДВ.01.01 Лекарственные растения Центрального Черноземья

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-5.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1.
Дисциплина по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины: дать основы знаний о лекарственных растениях Центрального Черноземья, применяемых в научной и народной медицине.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) изучить основные эколого-ценотические группы и жизненные формы лекарственных растений;
- 2) изучить экологические группы лекарственных растений по отношению к различным экологическим факторам;
- 3) изучить основных представителей лекарственной флоры Центрального Черноземья из разных экологических, эколого-ценотических и таксономических групп;
- 4) ознакомиться с редкими и охраняемыми лекарственными растениями, проблемами охраны и рационального использования лекарственной флоры.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.ДВ.01.02 Ресурсоведение лекарственных растений

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-5.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1.
Дисциплина по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины: формирование у студентов профессиональных компетенций по вопросам организации заготовки и сбора ЛРС и рационального использования ресурсов лекарственных растений.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) развитие у студентов умений и практических навыков по вопросам организации заготовки растительного сырья с учетом рациональности сбора и охраны лекарственных растений
- 2) выявление и оценка запасов дикорастущих видов лекарственных растений, пригодных к заготовке

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В. ДВ.01.03 Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности

Общая трудоемкость дисциплины - 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

-УК-3.4 Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям

-УК-3.5 Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1. Дисциплина по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

освоение обучающимися ключевых понятий и базовых компонентов добровольческой (волонтерской) деятельности, их взаимодействия с НКО.

Задачи учебной дисциплины:

1. сформировать основы понимания социальных, управленческих, педагогических аспектов добровольческой (волонтерской) деятельности и функционирования СОНКО в структуре российского гражданского общества;
2. расширить теоретические и практические знания в области организации добровольческой (волонтерской) деятельности, а также эффективного взаимодействия с социально-ориентированными НКО;
3. сформировать навыки самостоятельного решения профессиональных задач в области содействия развитию волонтерства.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.02.01 Интернет-предпринимательство в фармацевтической деятельности

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

- УК-2.1 Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

- УК-2.2 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное ПО

- УК-2.3 Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта

- УК-2.4 Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта

- УК-2.5 Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

- УК-3.1 Вырабатывает конструктивные стратегии и на их основе формирует команду, распределяет в ней роли для достижения поставленной цели.

- УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды для достижения поставленной цели.

- УК-3.4 Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1. Дисциплина по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование у студента углубленных знаний и умений в области организации предпринимательской деятельности в Интернет среде.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) обучение основам организации собственного бизнеса;
- 2) формирование навыков в области управления интернет-проектом и развития малого предпринимательства в интернет-сегменте.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.02.02 Биологически активные добавки

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК – 3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК – 3.1. Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1. Дисциплина по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины: научиться использовать знания о составе и биологических эффектах основных компонентов биологически активных добавок к пище, правовых аспектах производства, регистрации и оборота БАД, современном ассортименте и сферах применения БАД для осуществления информационно-консультативной помощи посетителям аптечной организации по вопросам выбора и рационального применения биологически активных добавок к пище, а так же продуктов функционального и диетического питания и других товаров аптечного ассортимента

Задачи учебной дисциплины:

- 1) изучить принципы рационального питания,
- 2) изучить состав, биологические эффекты, механизмы действия основных компонентов биологически активных добавок к пище (БАД),
- 3) изучить основные цели применения биологически активных добавок к пище, акцентируя внимание на их отличиях от лекарственных препаратов,
- 4) принципы оценки эффективности и безопасности БАД различных групп,
- 5) изучить современный ассортимент и сферы применения БАД,
- 6) изучить положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, включая систему фармаконадзора Российской Федерации, в том числе изучить правовые аспекты производства, регистрации, оборота БАД в России и за рубежом,
- 7) научиться интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента

8) научиться информировать пациента о рациональном приеме БАД, о возможных отрицательных реакциях и мерах их устранения,

9) научиться осуществлять информационно-консультативную помощь посетителям аптек при реализации биологически активных добавок к пище и товаров аптечного ассортимента.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.ДВ.02.03 Современные аспекты фармацевтической технологии

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-4 Способен решать профессиональные задачи в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения

- ПК-4.1 Решает профессиональные задачи по подготовке к изготовлению ветеринарных препаратов, включающие выполнение необходимых расчетов, подготовку лекарственных веществ, выбор оптимального технологического процесса, выбор и подготовку вспомогательных веществ и необходимого технологического оборудования, рациональной упаковки.

ПК-8 Способен выполнять мероприятия по валидации (квалификации) фармацевтического производства.

- ПК-8.2 Оценивает специфику осуществления валидационных мероприятий при производстве современных лекарственных форм и систем доставки лекарственных веществ

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1. Дисциплина по выбору.

Цели и задачи дисциплины.

Цель учебной дисциплины: формирование необходимых знаний, умений, навыков в области производства и изготовления лекарственных препаратов в современных лекарственных формах

Задачи учебной дисциплины:

1) формирование знаний современной нормативной документации, включая документацию Евразийского Союза, регулирующей сферу обращения лекарственных средств в части их производства и изготовления.

2) приобретение знаний в области производства эффективных современных, в том числе и инновационных, лекарственных препаратов, терапевтических систем, расширяющих возможности их медицинского применения;

3) формирование способности к оцениванию специфики осуществления валидационных мероприятий при производстве современных лекарственных форм и систем доставки лекарственных веществ.

4) формирование способности выбора и рационального использования вспомогательных веществ, носителей, а так же современных видов упаковки, позволяющих обеспечить высокий уровень качества, безопасность, удобство использования лекарственных препаратов;

5) формирование способности к обоснованию выбора рациональных лекарственных форм, обеспечивающих максимальный лечебный эффект, минимальное побочное действие и удобство применения;

б) формирование способности совершенствования, оптимизации способов изготовления и производства лекарственных препаратов, создания новых препаратов на основании современных научных достижений;

7) приобретение знаний по изготовлению ветеринарных препаратов, включающих выполнение необходимых расчетов, подготовку лекарственных веществ, выбор оптимального технологического процесса, выбор и подготовку вспомогательных веществ и необходимого технологического оборудования, рациональной упаковки.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Б1.В.ДВ.02.04 Косметические средства

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК – 3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК – 3.1. Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1. Дисциплина по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины: формирование необходимых знаний, умений, навыков в области разработки, производства и изготовления косметических средств и рациональному их использованию.

Задачи учебной дисциплины:

1) приобретение теоретических знаний технологий и правил составления рецептур косметических средств;

2) приобретение знаний номенклатуры базовых и функциональных ингредиентов для косметического производства;

3) приобретение умения по обоснованию выбора и получения лечебно-косметической продукции, способных обеспечить максимальный эффект, минимальное побочное действие и удобство применения;

4) формирование умения по совершенствованию, оптимизации способов производства лечебно-косметической продукции, на основании современных достижений;

5) приобретение навыков работы и использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач;

Форма промежуточной аттестации: зачет

ФТД.В.01 Продвижение лекарственных препаратов

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

- ПК-2.2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, факультатив

Цель учебной дисциплины: подготовка провизоров - выпускников к профессиональной фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств.

Задачи учебной дисциплины:

1) формирование знаний необходимых для понимания последствий влияния продвижения лекарственных препаратов на здоровье пациентов и умений по идентификации приемов, используемых фармацевтической индустрией для продвижения лекарственных препаратов;

2) формирование знаний об особенностях регулирования продвижения лекарственных препаратов в Российской Федерации;

3) формирование знаний необходимых для объективного анализа и верификации информации о лекарственных препаратах, полученной от фармацевтической индустрии;

4) формирование знаний и умений необходимых для анализа промоционной информации о лекарственных препаратах и генерации собственного представления о конкретных препаратах на основе системного подхода к верификации информации.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

ФТД.В.02 Гомеопатические лекарственные средства

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения

- ПК-1.5 Применяет знания нормативных документов при выборе технологии изготовления гомеопатических лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, факультатив

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование у студентов представления о современном статусе и состоянии гомеопатии в РФ, ее основных законах и принципах, а также о гомеопатических лекарственных средствах, разрешенных к применению в РФ, освоение правил изготовления и оценки качества гомеопатических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативной документации

Задачи учебной дисциплины:

- 1) получение представления о гомеопатии как об одном из направлений развития медицинской науки и практики;
 - 2) изучение нормативных документов, регламентирующих изготовление и контроль качества гомеопатических препаратов;
 - 3) изучение особенностей изготовления гомеопатических лекарственных форм;
- Форма промежуточной аттестации - зачет

Аннотации рабочих программ практик

Б2.О.01(У) Учебная практика по фармакогнозии

Общая трудоемкость практики 5 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-5.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 2

Цели и задачи учебной практики.

Цель учебной практики: получение первичных профессиональных умений и навыков об организации сбора и заготовки лекарственного растительного сырья

Задачи учебной практики:

1) знакомство с организацией и проведением заготовок лекарственного растительного сырья в регионе проведения практики; сырьевой базой лекарственных растений;

2) освоение рациональных приемов сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, кора, плоды, семена, подземные органы), первичной обработки и сушки (дикорастущего и культивируемого) и приведения его в стандартное состояние;

3) совершенствование умения определять лекарственные растения в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото).

Тип практики (ее наименование): учебная практика по фармакогнозии

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

- Знакомство с программой, календарным планом, базой практики. Инструктаж по технике безопасности. Получение индивидуального задания.

- Знакомство с агротехническими приемами, культивирования лекарственных растений.

- Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений. Основные заготовительные организации.

- Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото и т.д.)

- Культивирование лекарственных растений.

- Морфологическое описание важнейших лекарственных растений, возможных примесей к ним растений в естественных условиях произрастания.

- Основные приемы сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, кора, плоды, семена, подземные органы).
- Сушка лекарственного растительного сырья (естественная и искусственная).
Приведение сырья в стандартное состояние.
- Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике
Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б2.О.02(У) Учебная практика по общей фармацевтической технологии

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения

ПК-1.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 2.

Цель учебной практики: закрепление и углубление полученных в учебном процессе теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретение первичного опыта, формирование и развитие компетенций, необходимых при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

Задачи учебной практики:

- 1) закрепление и углубление теоретических знаний с использованием ряда информационных ресурсов и технологий;
- 2) формирование умения по совершенствованию технологии изготовления и производства лекарственных препаратов на основании современных научных достижений;
- 3) приобретение навыков осуществления технологических процессов, в участии по совершенствованию технологии, формирование теоретических знаний и умений по разработке и ведению документации, предусмотренной в сфере обращения лекарственных средств.

Тип практики (ее наименование): учебная практика по общей фармацевтической технологии

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

- 1) Подготовительный этап, включающий получение индивидуального задания на разработку проекта технологического регламента на конкретный лекарственный препарат.
- 2) Экспериментальный этап, включающий сбор и систематизацию нормативного и научно-литературного материала по изготовлению и производству лекарственных препаратов. Работа с ГОСТами, ОСТАми, ТУ, приказами, производственными инструкциями,

спецификациями на материалы и оборудование. Работа с профильными фармацевтическими журналами, патентной литературой, интернет-ресурсами. Оформление отчёта по практике, состоящего из проекта регламента на изготовление и производство конкретного лекарственного препарата, и раздела, содержащего материалы о перспективах развития в сфере обращения лекарственных средств.

3) Заключительный - защита отчета в виде собеседования по подготовленному проекту регламента на изготовление и производство конкретного лекарственного препарата.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

Б2.О.03(У) Учебная практика по оказанию первой помощи

Общая трудоемкость практики 2 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи

- ОПК-5.1 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ

- ОПК-5.2 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть Блок 2

Цель учебной практики: научиться оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи

Задачи учебной практики:

1) научиться устанавливать факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи;

2) - научиться проводить мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи;

Тип практики: учебная практика по оказанию первой помощи

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

- Организационный этап (ознакомление с программой практики и техникой безопасности)

- Учебный этап (освоение программы практики)

- Итоговый этап (подготовка отчета по практике)

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

Б2.О.04(П) Производственная практика по фармацевтическому информированию и консультированию

Общая трудоемкость практики 5 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК-3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

- ПК-3.2 Информировывает медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

- ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 2.

Цель производственной практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций по осуществлению фармацевтического информирования и консультирования при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

Задачи производственной практики:

1) приобретение навыков по осуществлению информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

2) совершенствование и закрепление полученных компетенций в процессе обучения на практике по информированию медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

3) приобретение навыков по принятию решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

Тип практики: производственная практика по фармацевтическому информированию и консультированию

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики:

Этап 1. Изучение нормативно-правовых документов, инструкций, положений, инструктаж по технике безопасности.

Этап 2. Производственная практика.

2.1. Организационный этап.

2.2. Производственный этап.

Этап 3. Подготовка отчетных документов по практике (дневник, отчет по практике).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Б2.О.05(П) Производственная практика по фармацевтической технологии

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения

- ПК-1.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

- ПК-1.2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса

- ПК-1.3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску

- ПК-1.4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 2

Цель производственной практики: формирование системных знаний, умений, навыков по изготовлению лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также организации фармацевтических производств, аптек).

Задачи производственной практики:

1) расширение и углубление основных знаний и умений, полученных студентом при изучении теоретического курса фармацевтической технологии;

2) закрепление и развитие практических навыков по изготовлению лекарственных форм и оценке их качества;

3) закрепление практических навыков по использованию средств малой механизации при изготовлении лекарственных форм в аптеках.

Тип практики: производственная практика по фармацевтической технологии

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики: Знакомство с аптекой и организацией производственного процесса в РПО, инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с условиями получения, хранения и подачи воды очищенной и для инъекций на рабочее место, изучение НД, регламентирующих санитарный режим аптек. Выполнение заданий по теме:

условия изготовления ЛП и НД, регламентирующие санитарный режим аптек. Освоение технологии изготовления и контроль качества твёрдых лекарственных форм с учётом основных положений биофармацевтической концепции и знания физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ. Жидкие лекарственные формы: растворы низко-и высокомолекулярных соединений, коллоидные растворы, суспензии, эмульсии, водные извлечения из ЛРС, сиропы, ароматные воды, неводные растворы, капли. Лекарственные формы с упруго-вязко-пластичной средой - мази, суппозитории. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы: растворы для инъекций, офтальмологические ЛФ, ЛФ для новорожденных детей, лекарственные препараты с антибиотиками, глазные капли. Приём рецептов и отпуск по ним лекарственных препаратов. Осуществление контроля за качеством изготовления лекарственных форм.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Б2.О.07(П) Производственная практика по контролю качества лекарственных средств

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-5.1. Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества

- ПК-5.2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов

- ПК-5.3 Стандартизует приготовленные титрованные растворы

- ПК-5.5 Информировывает в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению

- ПК-5.6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 2

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель производственной практики: закрепление полученных в учебном процессе теоретических знаний, практических навыков, умений и компетенций для решения конкретных задач практической деятельности провизора-аналитика в условиях аптек, центров контроля качества, испытательных лабораторий, и лабораторий НИИ.

Задачи производственной практики:

- 1) изучение обязанностей провизора-аналитика на рабочем месте;
- 2) ознакомление с организацией и технической оснащенностью рабочего места провизора-аналитика;
- 3) проведение контроля качества лекарственных средств под руководством провизора-аналитика и оформление соответствующей документации.

Тип практики: производственная практика по контролю качества лекарственных средств

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

Этап 1: прохождение производственной практики в аптеке

Этап 2: прохождение производственной практики в испытательной лаборатории ЦКК и СЛС.

Этап 3: Сдача зачета

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Б2.О.07(П) Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

Общая трудоемкость практики 12 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

- ОПК-3.2 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

- ОПК-6.4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками

ПК-1 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп

- ПК-1.4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

- ПК-2.1 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке

- ПК-2.2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также

отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК-2.3 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации

- ПК-2.4 Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации

- ПК-2.5 Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации

ПК-9 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации

- ПК-9.1 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

- ПК-9.2 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК-9.3 Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК-9.4 Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке

- ПК-9.5 Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции

- ПК-9.6 Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке

- ПК-9.7 Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 2

Цель производственной практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере обращения лекарственных средств.

Задачи производственной практики:

В области фармацевтической деятельности:

1) приобретение студентами навыков по осуществлению профессиональной деятельности с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств;

2) формирование умений и навыков по выбору оптимальных поставщиков и организации процессов закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;

3) приобретение навыков по контролю исполнения договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;

4) формирование навыков по проведению приемочного контроля поступающих лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, в том числе по проверке и оформлению сопроводительных документов в установленном порядке;

5) приобретение навыков по организации контроля за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;

6) формирование навыков по проведению процедур отпуска и реализации лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента

В области организационно-управленческой деятельности:

7) формирование навыков по организации ресурсного обеспечения фармацевтических организаций;

8) формирование навыков по эффективному планированию деятельности фармацевтической организации;

9) формирование компетенций в области определения состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, эффективному обеспечению и использованию данными ресурсами.

В области экспертно-аналитической деятельности

10) формирование знаний и умений по участию в процедурах мониторинга качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.

Тип практики: производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций.

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

- подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности;

- основной этап, включающий приобретение практических навыков профессиональной деятельности согласно рабочей программе практики;

- заключительный этап – подготовка отчетной документации.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б2.В.01(У) Учебная практика, полевая по ботанике

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-5.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

Место практики в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 2

Цели и задачи учебной практики:

Цель учебной практики: формирование у студентов системных знаний по ботанике и умений выполнять описание и определение представителей разных систематических групп.

Задачи практики:

1) изучение семейств, включающих лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии;

2) формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений;

3) ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесёнными в «Красную книгу»;

- 4) формирование умений приготовления временных микропрепаратов и проведения гистохимических реакций;
- 5) формирование умений анатомо-морфологического описания растений и определения растений по определителям;
- 6) формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов;
- 7) формирование у студентов навыков изучения научной ботанической литературы.
- 8) знакомство с методами оценки запасов дикорастущих лекарственных растений

Тип практики: учебная практика, полевая по ботанике

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

- 1) Подготовительный этап (освоение методики работы с определителем)
 - 2) Полевой этап (синантропная флора, флора лесного сообщества, флора лугового сообщества, флора водоема, анатомо-морфологическое описание заготовленных растений)
 - 3) Заключительный этап (подготовка и защита отчета по практике)
- Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б2.В.02(У) учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая

Общая трудоемкость практики 2 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения

- ПК-1.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

Место практики в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 2

Цель учебной практики: приобретение общих представлений об основах фармации в условиях аптеки, ознакомление с устройством аптеки и санитарным режимом, приобретение знаний и навыков в выполнении элементарных технологических операций

Задачи учебной практики:

- 1) приобретение общих представлений об основах фармации на примере работы аптек, ознакомиться с их основными функциями;
- 2) знакомство с устройством и оборудованием аптек, с организацией работы рецептурно-производственного отдела, назначением и оснащением производственных помещений;
- 3) изучение правил санитарного режима аптеки и уметь проводить уборку производственных помещений аптеки, обработку и мойку аптечной посуды в соответствии с санитарными нормами;
- 4) изучение правил хранения в аптеке различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения, уметь разместить товар по местам хранения;
- 5) приобретение знаний и практических умений по выполнению отдельных технологических операций фасовки и дозирования различных лекарственных средств, в работе с весоизмерительными приборами;

б) изучение правил оформления лекарств, приготовляемых в аптечных учреждениях и уметь применять их на практике.

Тип практики: учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы практики:

Задачи и функции аптеки. Устройство и оборудование производственных помещений, их назначение и взаимосвязь. Штат аптеки. Работа провизора-технолога по приему рецептов и отпуску изготовленных в аптеке лекарственных препаратов. Охрана труда и техника безопасности. Санитарные мероприятия, проводимые в аптеке. Организация рабочего места фасовщика, его обязанности; виды упаковочной тары, упаковочные материалы, весоизмерительные приборы, фасовочные аппараты. Знакомство с принципами хранения в аптеке лекарственных средств с учетом токсикологических и фармакологических групп, физико-химических свойств, способа хранения сроков годности.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования
33.05.01 Фармация**

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

– универсальные компетенции:

Категория компетенций	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик ¹
Универсальные компетенции	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации	<p>Знать: основные понятия и категории философии, содержание базовых философских концепций и направлений с целью развития мировоззренческих основ профессионального сознания;</p> <p>Уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования мировоззренческой культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>Владеть (иметь навык(и)): навыками использования теоретических общефилософских знаний, в различных видах профессиональной и социальной деятельности; методами саморазвития в интеллектуальном, нравственном,</p>

				<p>общекультурном направлениях.</p>
			<p>УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p>	<p>Знать: основные понятия и категории философии, содержание базовых философских концепций и направлений с целью развития мировоззренческих основ профессионального сознания; Уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования мировоззренческой культуры гражданина и будущего специалиста; Владеть (иметь навык(и)): навыками использования теоретических общефилософских знаний, в различных видах профессиональной и социальной деятельности; методами саморазвития в интеллектуальном, нравственном, общекультурном направлениях.</p>
			<p>УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая</p>	<p>Знать: основные понятия и категории философии, содержание базовых философских концепций и</p>

			достоинства и недостатки	направлений с целью развития мировоззренческих основ профессионального сознания; Уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования мировоззренческой культуры гражданина и будущего специалиста; Владеть (иметь навык(и)): навыками использования теоретических общефилософских знаний, в различных видах профессиональной и социальной деятельности; методами саморазвития в интеллектуальном, нравственном, общекультурном направлениях.
Универсальные компетенции	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: практику работы организации в области управления проектами; специфику потребительского поведения и маркетинговых аспектов на фармацевтическом рынке инструменты исследования и анализа рынка; стратегический инструментарий и

				<p>современные технологии управления проектами; возможности для формирования устойчивых конкурентных преимуществ проектов.</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать бизнес-модели; использовать методы, приемы и инструментарий создания проектов; планировать и оценивать результаты предпринимательской деятельности в области управления проектами</p>
			<p>УК-2.2 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное ПО</p>	<p>Уметь: формулировать цель и задачи проекта; обосновывать актуальность проекта; прогнозировать возможные результаты и сферы применения проекта.</p>
			<p>УК-2.3 Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта</p>	<p>Знать: основные ресурсы, используемые при проектировании проекта Уметь: оценивать необходимость в отдельных ресурсах, используемых при реализации проекта; оценивать возможность взаимозаменяемость и ресурсов.</p>
			<p>УК-2.4 Составляет</p>	<p>Знать: инструменты</p>

			матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта	исследования и анализа рынка; стратегический инструментарий и современные технологии проектного менеджмента; Уметь: разрабатывать и реализовывать бизнес-модели; использовать методы, приемы и инструментарий создания проектов;
			УК-2.5 Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами	Знать: ключевые этапы реализации проекта. Уметь: корректировать отклонения, возникшие при реализации проекта; вносить изменения в план реализации бизнес-проекта.
Универсальные компетенции	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает конструктивные стратегии и на их основе формирует команду, распределяет в ней роли для достижения поставленной цели	Знать: психологические закономерности формирования команды, многообразие ролей в ней, основные командные стратегии и способы их выработки ключевые задачи реализации проекта. Уметь: организовывать отбор членов команды для реализации проекта в соответствии с задачами проекта и ключевыми компетенциями членов команды; распределять роли в команде.

			<p>вырабатывать конструктивные стратегии, выявлять интересы, особенности поведения и личности членов команды для правильного распределения командных ролей</p> <p>Владеть: навыками навыками выработки конструктивных стратегий и формирования на их основе команды, распределения ролей в ней для достижения поставленной цели</p>
		<p>УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды для достижения поставленной цели</p>	<p>Знать: психологические основы командной работы, способы ее планирования и корректировки, руководства командной работой</p> <p>Уметь: корректировать работу команды при реализации проекта; анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий принципы и особенности руководства работой команды распределять поручения и полномочия между членами команды</p> <p>Владеть: навыками навыками планирования и корректировки работы команды с учетом интересов,</p>

				особенностей поведения и мнений ее членов; распределения поручений и делегирования полномочий членам команды для достижения поставленной цели
			УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон	<p>Знать: основные понятия теории коммуникации; основы культуры делового общения основы психологии делового общения и конфликтов, способы и принципы разрешения и преодоления конфликтов и противоречий в команде</p> <p>Уметь: выбирать стиль делового общения; анализировать возникающие в команде конфликты и противоречия, применять знания о способах и принципах их регулирования и преодоления с учетом закономерностей делового общения и интересов всех сторон</p> <p>Владеть: навыками организации дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении в команде на основе</p>

				учета интересов всех сторон
			<p>УК-3.4 Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям</p>	<p>Знать: основные понятия теории коммуникации; основы культуры делового общения порядок проведения дискуссии. теоретические основы организации и проведения групповых дискуссии</p> <p>Уметь: выбирать стиль делового общения; организовывать и участвовать в проведении дискуссии по теме проекта; принимать конструктивные решения по результатам дискуссии; использовать опыт оппонентов в целях улучшения качества проекта. организовывать и руководить дискуссиями по заданной теме, обсуждениями результатов работы, привлекать к этому последователей и оппонентов разработанным идеям</p> <p>Владеть: навыками организации дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы навыками организации и руководства дискуссиями по</p>

				<p>заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям ты команды</p>
			<p>УК-3.5 Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды</p>	<p>Знать: теоретические основы внутригруппового взаимодействия и его стилей, психологические особенности ведущих командных ролей, в том числе лидерских</p> <p>Уметь: эффективно применять знания о внутригрупповом взаимодействии и его стилях при выборе их оптимальных вариантов, а также о проявлении лидерских и командных качеств при организации и руководстве работой команды</p> <p>Владеть: навыками проявления лидерских и командных качеств, выбора оптимального стиля взаимодействия при организации и руководстве командной работы</p>
<p>Универсальные компетенции</p>	<p>УК-4</p>	<p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и</p>	<p>УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и</p>	<p>Знать: различия в стилях речи (разговорный, нейтральный, официально-деловой) общие основы словообразования основных</p>

		<p>профессионально о взаимодействия</p>	<p>профессиональ ного общения</p>	<p>клинических и фармацевтических терминов; Уметь: оформлять речевое высказывание в соответствии с нормами, предъявляемыми к различным типам и видам профессионального общения использовать не менее 900 терминологических единиц и терминоэлементов в рамках устной и письменной коммуникации; Владеть: умениями вербального и невербального иноязычного общения в академической и профессиональной сферах навыками использования клинических терминов при описании заболеваний в процессе консультирования пациентов и общения с медицинскими работниками</p>
			<p>УК-4.2 Владеет культурой письменного и устного оформления профессиональ но ориентированно го научного текста на государственно м языке РФ</p>	<p>Знать: основные понятия риторики; Уметь: логически верно и ясно строить устную и письменную речь; Владеть: нормами литературного языка и навыками публичного выступления;</p>

			<p>УК-4.3 Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ</p>	<p>Знать: основные понятия теории коммуникации; Уметь: выбирать стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; Владеть: навыками установления профессиональных контактов</p>
			<p>УК-4.4 Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ</p>	<p>Знать: основные понятия теории аргументации; Уметь: аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; Владеть: навыками диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации</p>
			<p>УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения</p>	<p>Знать: особенности языкового оформления иноязычной речи в академической и профессиональной сферах общения Уметь: оформлять речевое высказывание в соответствии с фонетическими, лексико-грамматическими и др. языковыми нормами Владеть: умениями осуществлять информационный поиск и использовать его результаты для решения конкретной коммуникативной задачи в</p>

				<p>профессиональной сфере, строить монологические высказывания разных типов, поддерживать диалогическое взаимодействие</p>
			<p>УК-4.6 Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения</p>	<p>Знать: основные понятия теории коммуникации; Уметь: выбирать стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; Владеть: нормами литературного языка и законами эффективного общения;</p>
<p>Универсальные компетенции</p>	<p>УК-5</p>	<p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-5.1 Анализирует историко-культурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования)</p>	<p>Знать: базовые и профессионально-профилированные основы исторической науки, закономерности исторического развития мировой цивилизации, место человека в историческом процессе, факторы и механизмы исторических измерений. социально-психологические основы взаимодействия в коллективе; Уметь: интерпретировать историю России в контексте мирового исторического развития; анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы,</p>

			<p>сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. анализировать и прогнозировать сложные социальные ситуации и предлагать пути их урегулирования, быть готовым к работе в коллективе и уметь кооперироваться с коллегами; находить общий язык с членами коллектива, в котором предстоит работать;</p> <p>Владеть: навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанной на уважении к историческому наследию и культурным традициям навыками общения в профессиональной деятельности с учетом основных принципов гуманизма, свободы и демократии.</p>
		<p>УК-5.2 Выделяет специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием</p>	<p>Знать: важнейшие идеологические ценности системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития. базовые и профессионально-</p>

			полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации	профилированные основы исторической науки, закономерности исторического развития мировой цивилизации, место человека в историческом процессе, факторы и механизмы исторических измерений. социально-психологические основы взаимодействия в коллективе; Уметь: анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. использовать полученные знания для решения практических задач. анализировать и прогнозировать сложные социальные ситуации и предлагать пути их урегулирования, быть готовым к работе в коллективе и уметь кооперироваться с коллегами; находить общий язык с членами коллектива, в котором предстоит работать; Владеть:
--	--	--	--	--

				<p>навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанной на уважении к историческому наследию и культурным традициям. навыками общения в профессиональной деятельности с учетом основных принципов гуманизма, свободы и демократии.</p>
<p>Универсальные компетенции</p>	<p>УК-6</p>	<p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания</p>	<p>Знать: теоретико-психологические основы развития и саморазвития личности, способы оценки личностных ресурсов Уметь: применять знания об основах развития и саморазвития личности, о способах оценки личностных ресурсов для успешного выполнения порученного задания Владеть: навыками и приемами изучения и оценки своих личностных ресурсов, оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания</p>
			<p>УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет</p>	<p>Знать: многообразие мотивов и стимулов для саморазвития, методические процедуры тестирования и</p>

			<p>реалистичные цели и приоритеты профессионального роста, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>	<p>критерии подбора психодиагностических методов и методик для определения самооценки, выбора адекватных психотехнологий самоорганизации и саморазвития Уметь: выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, применять специальные знания при планировании, организации психологического обследования (самообследования), подборе и проведении психодиагностических методов и методик для определения самооценки, выбирать адекватные психотехнологии самоорганизации и саморазвития Владеть: навыками самостоятельного выявления мотивов и стимулов для саморазвития, определения реалистичных целей и приоритетов профессионального роста, использования продуктивных способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>
			<p>УК-6.3 Выстраивает гибкую</p>	<p>Знать: нормативноправов</p>

			<p>профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>	<p>ые основы фармацевтического образования в РФ; области профессиональной деятельности провизора; основы организации образовательного процесса обучающихся по специальности 33.05.01 Фармация; теоретические основы функционирования российского и мирового фармацевтического рынка психологические основы профессионального развития субъекта, способы и технологии выстраивания им профессиональной траектории, инструменты непрерывного образования и самообразования</p> <p>Уметь: использовать полученные теоретические знания при построении образовательно профессиональной траектории выстраивать гибкую профессиональную траекторию на основе знаний о психологических основах профессионального развития субъекта, инструментах непрерывного образования и самообразования и с учетом задач саморазвития,</p>
--	--	--	---	--

			<p>накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p> <p>Владеть: навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с использованием инструментов непрерывного образования и самообразования и с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>
		<p>УК-6.4 Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов</p>	<p>Знать: психологические основы деятельности субъекта, в том числе в условиях неопределенности, роль и разнообразие ресурсов человека в составлении планов и определении способов их выполнения</p> <p>Уметь: выявлять и реализовывать приоритеты собственной деятельности в различных условиях; корректировать планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов</p>

				<p>Владеть: навыками реализации приоритетов собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов</p>
<p>Универсальные компетенции</p>	<p>УК-7</p>	<p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма</p>	<p>Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни понятия здоровье и болезнь, способы профилактики основных групп социально-значимых заболеваний, принципы здорового образа жизни и принципы здоровьесбережения</p> <p>Уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению</p>

			<p>лекарственных препаратов Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности навыками оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента навыками выбора здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма</p>
		<p>УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p>	<p>Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни Уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>

				<p>Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности</p>
			<p>УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни понятия здоровье и болезнь, способы профилактики основных групп социальнозначимых заболеваний, принципы здорового образа жизни и принципы здоровьесбережения Уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению</p>

			<p>лекарственных препаратов Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности навыками оказания информационноконсультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента навыками соблюдения и пропагандирования норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>
		<p>УК-7.4 Понимает роль физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: методические основы физического воспитания, принципы здорового образа жизни и роль физической культуры в укреплении здоровья и приобретении устойчивости к значительным психическим и физическим нагрузкам</p>

			<p>Уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни</p> <p>Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности</p>
		<p>УК-7.5 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности и в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: методические основы физического воспитания, принципы здорового образа жизни и роль физической культуры в укреплении здоровья и приобретении устойчивости к значительным психическим и физическим нагрузкам</p> <p>Уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического</p>

			<p>самосовершенство вания, формирования здорового образа жизни Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенство вания, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности</p>
		<p>УК-7.6 Поддерживает должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями</p>	<p>Знать: методические основы физического воспитания, принципы здорового образа жизни и роль физической культуры в укреплении здоровья и приобретении устойчивости к значительным психическим и физическим нагрузкам Уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенство вания, формирования здорового образа жизни Владеть: средствами и методами укрепления</p>

				индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности
Универсальные компетенции	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности	Знать: основные подходы к определению, изучению и пониманию содержания, роли и значения здоровья и здорового образа жизни, способах обеспечения техносферной, информационной и психологической безопасности личности; государственной системе защиты населения и её правовых рамках; факторы вредного воздействия на жизнедеятельность элементов обитания; оптимальные и доступные способы оценки условий труда персонала, в том числе микроклимат, загрязнение воздуха лекарственной пылью и химическими веществами, освещение, вентиляция, водоснабжение, отопление, шум, вибрация; основы законодательства Российской Федерации по

				<p>охране здоровья граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране;</p> <p>основные нормативные и правовые документы;</p> <p>Уметь: выявлять важные компоненты обеспечения безопасности жизнедеятельности ; формулировать требования, предъявляемые к безопасности общества и среды обучения (проживания) в большом городе; верифицировать полученную информацию и обрабатывать ее, комплексно оценивая проблемные ситуации или процессы, соблюдать адекватные нормы и правила безопасности при осуществлении последующей профессиональной деятельности; распознавать и оценивать опасные для жизни и общества ситуации и риски; проводить оценку микроклимата и степени загрязнения вредными веществами воздуха производственных помещений;</p>
--	--	--	--	---

				<p>проводить инструментальные и расчетные определения естественной и искусственной освещенности; оценивать эффективность действия естественной и искусственной вентиляции и отопления; производить расчет количества, мощности и времени работы бактерицидных облучателей при обеззараживании воздуха и поверхностей помещений; соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; обеспечивать соблюдение правил промышленной гигиены, охраны окружающей среды, труда, техники безопасности; проводить аттестацию рабочих мест, инструктаж по охране труда и технике безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия по предотвращению экологических нарушений; анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания</p>
--	--	--	--	--

			<p>Владеть (иметь навык(и)): развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения, как в чрезвычайных ситуациях, так и повседневной жизни в большом городе; соблюдения здорового образа жизни; техникой создания необходимого санитарного режима аптеки и фармацевтических предприятий; навыком анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.</p>
		<p>УК-8.2 Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биологосоциального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военно-го времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: классификацию ЧС, основные правила безопасного поведения человека в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, социального и биологосоциального характера мирного и военного времени; классификацию ЧС, основные правила безопасного поведения человека в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, социального и биологосоциального характера мирного и военного времени;</p>

			<p>Уметь: грамотно действовать при различных ЧС и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>грамотно действовать при различных ЧС и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>Владеть (иметь навык(и)): развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения, как в чрезвычайных ситуациях, так и повседневной жизни в большом городе;</p> <p>развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения, как в чрезвычайных ситуациях, так и повседневной жизни в большом городе;</p>
		<p>УК-8.3 Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время</p>	<p>Знать: универсальный алгоритм оказания первой помощи, основные приемы и правила оказания первой помощи при неотложных состояниях; приемы экстренной допсихологической помощи; универсальный алгоритм оказания первой помощи, основные приемы и правила оказания первой помощи при</p>

				<p>неотложных состояниях; приемы экстренной допсихологической помощи; Уметь: действовать и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оценить состояние пораженных и очередность оказания помощи; действовать и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оценить состояние пораженных и очередность оказания помощи; Владеть (иметь навык(и)): навыками самостоятельно применять меры помощи пострадавшим при неотложных состояниях в экстремальных ситуациях; правильно использовать табельные медицинские средства индивидуальной защиты; способностью участвовать в спасательных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций; навыками самостоятельно применять меры помощи пострадавшим при неотложных</p>
--	--	--	--	--

				<p>состояниях в экстремальных ситуациях; правильно использовать табельные медицинские средства индивидуальной защиты; способностью участвовать в спасательных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;</p>
			<p>УК-8.4 Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p>	<p>Знать: правила по охране труда, основы трудового законодательства РФ; основные подходы к определению, изучению и пониманию содержания, роли и значения безопасного поведения человека; Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности ; соблюдать адекватные нормы и правила безопасности при осуществлении последующей профессиональной деятельности; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; владеть (иметь навык(и)): создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности</p>

				: основными правилами и методами обеспечения техники безопасности.
			УК-8.5 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие; ведет общевойсковой бой в составе подразделения; выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения; пользуется топографическими картами; оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах; имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью	
Универсальные компетенции	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики	Знать: - предмет, методы, функции, назначение, специализацию экономической теории; базовые экономические понятия (экономические ресурсы, спрос, предложение, доходы, государство,

				<p>налоги, трансферты, инфляция, валовой внутренний продукт, сбережения, инвестиции и др.) базовые принципы функционирования рыночной экономики: сущность, функции, структура, субъекты и объекты рынка; виды конкурентных структур; особенности фармацевтического рынка; объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов (закон спроса; эластичность спроса, факторы, влияющие на изменение спроса и эластичности спроса; закон предложения эластичность спроса, факторы влияющие на изменение предложения и эластичности предложения; взаимодействие спроса и предложения; равновесие на рынке, полезность и ценность благ, максимизация полезности; закон убывающей предельной полезности) сущность и структуру издержек производства, источники и способы</p>
--	--	--	--	---

				<p>оптимизации издержек производства и прибыли организации; экономическое содержание, формы, виды предпринимательской деятельности</p> <p>Уметь: осуществлять поиск и использование необходимой финансовой и экономической информации; анализировать экономическую информацию; применять понятийнокатегориальный аппарат, экономические знания в процессе профессиональной деятельности; рассчитывать основные микро и макроэкономические показатели, характеризующие деятельность экономического субъекта и государства для принятия обоснованных решений в том числе в сфере личных финансов; в письменной и в устной форме логично оформлять результаты решения проблемных задач, отстаивать свою точку зрения</p> <p>Владеть: понятийным аппаратом и важнейшими категориями современной экономической теории на уровне</p>
--	--	--	--	--

				<p>понимания и свободного воспроизведения в процессе делового общения; методиками расчета экономических показателей;</p>
			<p>УК-9.2 Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида</p>	<p>Знать: - условия функционирования национальной экономики; - состав, структуру, способы расчета основных показателей системы национальных счетов; - значение государственной экономической политики в повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формы ее осуществления (денежно-кредитная, бюджетно-налоговая, социальная), основные методы и инструменты ее осуществления; Уметь: пользоваться налоговыми и социальными льготами Владеть: - навыками систематической работы с учебной и справочной литературой по экономической проблематике</p>
			<p>УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами</p>	<p>Знать: - основные финансовые институты (Банк России, Пенсионный фонд, коммерческий банк, Агентство по</p>

			<p>(личным бюджетом).</p>	<p>страхованию вкладов, страховая организация, негосударственный пенсионный фонд, микрофинансовые организации и др.) - основы взаимодействия с финансовыми институтами (банки, пенсионный фонд, страховые компании, налоговые органы и др.) - источники информации об инструментах управления личными финансами, правах и обязанностях потребителя финансовых услуг;</p> <p>- финансовые методы и инструменты для управления личным бюджетом;</p> <p>Уметь: - пользоваться основными расчетными инструментами для управления личным бюджетом</p> <p>Владеть: - навыками взаимодействия с банками, пенсионным фондом, налоговыми органами в процессе формирования накоплений, получения кредита и др.</p>
			<p>УК-9.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения</p>	<p>Знать: - структуру личного бюджета; основные виды личных доходов и расходов; - стратегии и способы</p>

			<p>поставленных целей</p>	<p>достижения личного финансового плана, принципы и технологии ведения личного бюджета Уметь: - решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования; - применять методы экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей; Владеть: - экономическими и финансовыми методами анализа деятельности экономических субъектов и инструментами для управления финансами, в том числе личными</p>
			<p>УК-9.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>	<p>Знать: - понятие риска и неопределенности в экономической и финансовой сфере; - виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков, способы их оценки и снижения; Основные виды страхования и ключевые параметры страховых договоров. Уметь: - осуществлять поиск и использование необходимой финансовой и экономической информации; - анализировать экономическую</p>

				<p>информацию; - выявлять проблемы экономического и финансового характера при анализе конкретных ситуаций; - предлагать способы решения проблем и оценивать ожидаемые результаты; - оценивать финансовые риски, в том числе личные; - использовать способы снижения индивидуальных рисков; - анализировать предложения страховых организаций.</p> <p>Владеть: - навыками принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив будущих доходов и расходов;</p>
<p>Универсальные компетенции</p>	<p>УК-10</p>	<p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-10.1 Соблюдает антикоррупционные стандарты поведения, выявляет коррупционные риски, противодействует коррупционному поведению в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: понятие, признаки и виды правонарушений коррупционной направленности, положения законодательства о противодействии коррупции</p> <p>Уметь: выявлять и оценивать противоправное поведение и коррупционные риски в профессиональной деятельности, принимать решения в соответствии с требованиями законодательства.</p>

				Владеть: навыками противодействия коррупционному поведению в профессиональной деятельности
			УК -10.2 Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, идентифицирует проявления экстремистской идеологии и противодействию ет им в профессиональ ной деятельности.	Знать: понятие, признаки и виды правонарушений экстремистской и террористической направленности, положения законодательства о противодействии экстремизму и терроризму Уметь: выявлять и оценивать противоправное поведение, проявления экстремизма и терроризма в профессиональной деятельности, принимать решения в соответствии с требованиями законодательства.
			УК-10.3 Идентифицируе т правонарушения террористическо й направленности, противодействию ет проявлениям терроризма в профессиональн ой деятельности	Владеть: навыками противодействия экстремистской и террористической идеологий и их проявлениям в профессиональной деятельности

– общепрофессиональные компетенции:

Категория компетенций	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик ¹
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические	ОПК-1.1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований	Знать: фундаментальные разделы физики: классическая механика, молекулярная физика и

		методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	и экспертизы лекарственных средств и лекарственных растительного сырья	термодинамика, электродинамика, оптика и атомная физика. основы структурной организации и функционирования основных биомолекул клетки, метаболизм и механизмы межмолекулярного взаимодействия, особенности метаболизма токсикантов в организме человека. фундаментальные законы и теории химии; теорию строения вещества; основные закономерности протекания химических реакций; теорию растворов; строение и химические свойства основных простых веществ и химических соединений; основные законы, лежащие в основе аналитической химии; современные методы и способы выполнения химического и физико-химического анализа
--	--	---	--	---

				<p>вещества для установления качественного состава и количественных определений; метрологические характеристики современных методов химического анализа лекарственных средств; устройство приборов, используемых для анализа веществ. основные таксономические категории и таксоны растений, эколого-биологические особенности, анатомо-морфологические (диагностические) признаки основных таксономических групп лекарственных растений; биологические свойства микробов, их роль в природе и жизни человека, распространение в биосфере; влияние микробов на процесс изготовления лекарств, применение бактерий и вирусов в биотехнологии;</p>
--	--	--	--	--

				<p>значение микробов в инфекционной и неинфекционной патологии человека; особенности функционирова ния иммунной системы; препараты, обеспечивающие специфическую диагностику, терапию и профилактику инфекционных заболеваний, способы иммунокоррекции .</p> <p>основные информационно- коммуникационны е технологии, основные биологические, физико- химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных растений и фитопрепаратов на их основе. Уметь: использовать практические навыки, полученные при выполнении физического практикума, в профессионально й работе со специализирован ным оборудованием.</p>
--	--	--	--	--

				<p>использовать основную аппаратуру, обеспечивающую проведение химических и физико-химических методов анализа, знания о строении органических соединений, использовать лечебное действие некоторых лекарственных препаратов, используя знания молекулярных процессов, в которых принимают участие данные молекулы. готовить растворы заданной концентрации; безопасно работать с химическими веществами выбирать оптимальный способ качественного и количественного анализа лекарственных средств и биологических объектов, используя соответствующее современное аналитическое оборудование; проводить статистическую обработку данных</p>
--	--	--	--	---

				<p>химических и физико-химических исследований. определять систематическое положение растительных организмов, обобщать и анализировать результаты; интерпретировать результаты лабораторных исследований с целью установления факта наличия или отсутствия возбудителя заболевания; проводить оценку микробной обсемененности лекарственных средств, исходного сырья и объектов производственной среды с помощью биологических методов в соответствии с нормативной документацией и установленными процедурами. решать стандартные задачи по идентификации биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье. использовать для распознавания различные физико-</p>
--	--	--	--	---

				<p>химические, химические, физические и биологические методы. проводить качественные реакции на отдельные группы биологически активных веществ, такие как витамины, полисахариды, алкалоиды, флавоноиды и др. распознавать и подтверждать присутствие отдельных биологически активных веществ методами хроматографии; проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям; проводить количественную оценку содержания биологически активных веществ с использованием методов государственной фармакопеи. проводить статистическую обработку и оформление</p>
--	--	--	--	---

				<p>результатов фитохимического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям</p> <p>Владеть: навыками анализа физических процессов, имеющих отношение к профессиональной деятельности. способами применения физических методов исследования при выявлении структур органических веществ, экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и при патологии</p> <p>навыками обращения с реактивами, химической посудой и оборудованием техникой химического эксперимента, навыками работы с химической</p>
--	--	--	--	---

				<p>посудой и с современными физическими приборами, используемыми для качественного и количественного анализа лекарственных средств; метод оценки погрешности измерений. навыками исследования растительных организмов, в том числе с использованием увеличительной техники; навыками морфологического описания растительных организмов. спектром биологических методов изучения и работы с микроорганизмам и в целях разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья. навыками идентификации биологически активных веществ лекарственных растений по качественному анализу, навыками определения</p>
--	--	--	--	---

				количественного содержания
			ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Знать: основные законы протекания любых физико-химических процессов; биологическую и биофизическую терминологию, биофизические понятия, теоретические основы биофизики, общие молекулярные механизмы взаимодействий, лежащие в основе биологических (в т.ч. физиологических) процессов и явлений, принципы биофизических методов исследования методы и правила безопасной работы с биологическими объектами на молекулярном уровне, базовые принципы использования физико-химических методов в анализе биологических объектов основы номенклатуры, строения, методов получения и

				<p>реакционной способности основных классов органических соединений, в том числе биологически значимых; общие правила и порядок работы в химической лаборатории и правила техники безопасности; определение и методики проведения анализа основных товароведческих показателей (влажность, зольность, экстрактивные вещества и т.п.). основы гравиметрии. требования нормативной документации к оценке качества ЛРС методики проведения анализа основных товароведческих показателей (влажность, зольность, экстрактивные вещества и т.п.). Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств и описанные в Государственной фармакопее</p>
--	--	--	--	---

				<p>Методы анализа, используемые при ХТА лекарственных средств и описанные в Государственной фармакопее</p> <p>Уметь: готовить истинные, буферные и коллоидные растворы; определять физикохимические свойства лекарственных веществ использовать фундаментальные биофизические представления в сфере профессиональной деятельности для решения новых задач; применять биофизические методы анализа для оценки качества лекарственных препаратов адекватно выбирать методики и технологии для оценки состояния биологических объектов на молекулярном уровне определять реакционные центры в органической молекуле, прогнозировать направление реакций и их</p>
--	--	--	--	--

				<p>возможные механизмы определять доброкачественность растительного сырья с помощью основных физико-химических методов анализа оформлять аналитический паспорт после проведения товароведческого анализа обрабатывать полученные результаты (в том числе и статистически) и интерпретировать их.</p> <p>проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям;</p> <p>проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям;</p> <p>проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогносиче</p>
--	--	--	--	---

				<p>ского анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям. Контролировать все виды лекарственных форм Интерпретировать и оценивать результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных средств проводить ХТА основных групп токсикантов Владеть: техникой работы на физических приборах, используемых для качественного и количественного анализа; навыками приготовления, оценкой качества, способами повышения стабильности дисперсных систем; методиками анализа физических и химических свойств веществ различной природы</p>
--	--	--	--	--

				<p>основными методами биофизического анализа, методами самостоятельной постановки экспериментов, способностью к анализу и оценке достоверности полученного результата.</p> <p>навыками использования лабораторного оборудования для выяснения особенностей протекания биологических процессов в норме и при патологии; интерпретации полученных результатов исследований методами получения и анализа органических соединений и некоторых лекарственных препаратов, навыками описания и обобщения результатов проведенных экспериментов</p> <p>навыками проведения фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья.</p> <p>навыками работы с необходимым для проведения</p>
--	--	--	--	---

				<p>товароведческого анализа оборудованием. навыками интерпретации полученных данных. техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье навыками проведения фармакогностиче ского анализа лекарственного растительного сырья. навыками работы с необходимым для определения доброкачественн ости ЛРС. навыками интерпретации полученных данных. Контролем качества лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, осуществлять контроль качества на стадиях</p>
--	--	--	--	--

				технологического процесса ХТА лекарственных препаратов в соответствии с действующей НД
			ОПК-1.3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.	Знать: Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств и описанные в Государственной фармакопее Уметь: Готовить все виды лекарственных форм Интерпретировать и оценивать результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных средств Владеть: Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, осуществляет контроль качества на стадиях технологического процесса
			ОПК-1.4 Применяет математические методы и осуществляет математическую	Знать: основные понятия математического анализа, элементы теории вероятности и

			<p>ю обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственног о растительного сырья и биологических объектов</p>	<p>математической статистики. методы сбора, анализа и обработки исходной информации для организации и проведения методических и экспертных работ в естественнонаучн ых исследованиях основные статистические понятия и математические методы, необходимые при решении профессиональн ых задач Уметь: самостоятельно работать с различными источниками информации; собирать исходные данные, систематизироват ь информацию, анализировать экспертные данные, устанавливать достоверность информации осуществлять обработку данных и применять основные математические методы при решении профессиональн ых задач Владеть:</p>
--	--	--	--	---

				<p>навыками работы с реальными объектами, навыками: анализа данных, моделирования и прогнозирования при решении профессиональных задач</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>ОПК-2</p>	<p>Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека</p>	<p>Знать морфофункциональные особенности и физиологические состояния человека морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека общие закономерности развития типовых патологических процессов, принципы их терапии и меры профилактики для решения стандартных задач профессиональной деятельности. современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способ</p>

				<p>применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги</p> <p>основные физиологические и патологические процессы в организме человека;</p> <p>правила выписывания рецептов, в том числе положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств;</p> <p>основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке;</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать знания о сущности типовой патологии человека, патофизиологических, фармацевтических понятиях и категориях для прогнозирования возможных последствий применения лекарственных средств.</p> <p>демонстрировать готовность осуществлять учет и отпуск лекарственных средств и других товаров</p>
--	--	--	--	--

				<p>аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленными требованиями объяснять действие различных групп лекарственных веществ на основе знания нейро-гуморальной регуляции организма человека. составлять рецептурные прописи, использовать шаблоны выписывания латинской части рецепта для официальных и магистральных современных лекарственных форм использовать основные грамматические и синтаксические правила языка для выписывания рецептов на лекарственные препараты Владеть: навыками использования научной и библиографической информации по вопросам эффективности лекарственной терапии на основе знаний фармацевтическо</p>
--	--	--	--	---

				<p>й терминологии и коммуникационных технологий, навыками консультирование населения и медицинских работников о механизмах действия лекарственных препаратов в условиях конкретного патологического процесса; навыками применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для обеспечения рационального выбора в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата при конкретной патологии по критериям эффективности, безопасности, пригодности и стоимости, а при необходимости производить адекватную замену отсутствующих средств. навыками анализа фармакокинетики</p>
--	--	--	--	---

				<p>и фармакодинамик и лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для осуществления розничной продажи, отпуска лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента навыками анализа фармакокинетики и фармакодинамик и лекарственных средств на основе знаний физиологических и патологических процессов</p> <p>Владеть: навыками выписывания латинской части рецепта на все современные</p>
--	--	--	--	--

				<p>лекарственные формы и проведения экспертизы латинской части рецепта навыками чтения и письма на латинском языке фармацевтически х терминов и рецептов</p>
			<p>ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p>	<p>Знать: основы структурной организации, функционирования и превращения важнейших биомакромолекул, принципы реализации генетической информации, возможности регуляции метаболических процессов в организме человека эндо и экзогенными соединениями, в том числе на генном уровне общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости; особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у</p>

				<p>здоровых лиц и при патологии; особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин; принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; принципы клиникофармакологического подхода к выбору групп лекарственных средств для фармакотерапии основных заболеваний; этиологию, патогенез наиболее распространенных заболеваний; современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их</p>
--	--	--	--	---

				<p>характеристики, медицинские показания и способ применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги</p> <p>Уметь:</p> <p>сопоставлять молекулярные основы развития патологических процессов с возможными мишенями действия лекарственных препаратов</p> <p>объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей и физиологических состояний человека</p> <p>определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств;</p>
--	--	--	--	--

				<p>прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам; объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза заболеваний, а также их симптомных и синдромных проявлений; информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения; демонстрировать готовность</p>
--	--	--	--	---

				<p>осуществлять учет и отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Владеть: способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, способностью оказывать информационно консультационные услуги; навыками объяснения покупателю/пациенту основных и побочных действий лекарственных препаратов, эффектов от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для осуществления розничной продажи, отпуска лекарственных препаратов по</p>
--	--	--	--	---

			<p>рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>
		<p>ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологическое состояние и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>Знать: общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости; особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии; особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин; принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику</p>

				<p>лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; принципы клиникофармакологического подхода к выбору групп лекарственных средств для фармакотерапии основных заболеваний; этиологию, патогенез наиболее распространенных заболеваний; современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способ применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги</p> <p>Уметь: определять группы лекарственных средств для лечения определенного</p>
--	--	--	--	--

				<p>заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам; объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза заболеваний, а также их симптомных и синдромных проявлений; информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного</p>
--	--	--	--	--

				<p>препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения; демонстрировать готовность осуществлять учет и отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Владеть: способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, способностью оказывать информационноконсультационные услуги; навыками учета и анализа морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента для осуществления розничной</p>
--	--	--	--	---

				продажи, отпуска лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств	Знать: нормы и правила, установленные уполномоченными и органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств, осуществлению фармацевтического информирования и консультирования при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента нормативную документацию, регламентирующую производство и качество

				<p>лекарственных препаратов в аптеках; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства; основные положения законов и основных нормативных документов в сфере производства и обращения лекарственных средств, основные требования к лекарственным формам и показатели их качества в соответствии с НД. современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способ применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и</p>
--	--	--	--	--

				<p>аналоги правила рационального применения и отпуска лекарственных препаратов основы ответственного самолечения принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамик и лекарственных средств основные вопросы общей и частной иммунологии с аллергологией; этиологию, патогенез основных иммунологических нарушений и принципы фармакотерапии; современный ассортимент иммуностимуляторов, иммунокорректоров, иммунодепрессантов, противоаллергических средств, вакцин и сывороток, включая основные характеристики фармакодинамик и фармакокинетики</p>
--	--	--	--	--

				<p>, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, особенности лекарственного взаимодействия нормы и правила, установленные уполномоченным и органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств, осуществлению фармацевтического информирования и консультирования при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента Положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных</p>
--	--	--	--	--

				<p>средств и товаров аптечного ассортимента, включая выписывание рецептов/ требований, отпуск лекарственных препаратов, медицинских изделий и их хранение нормы и правила, установленные уполномоченным и органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств, осуществлению фармацевтического информирования и консультирования при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p> <p>Уметь: пользоваться нормативной документацией при анализе различных ситуаций и конкретных задач (операций), связанных с организацией производственно</p>
--	--	--	--	--

				<p>й деятельности фармацевтических организаций; предлагать алгоритмы решения профессиональных задач в сфере организации производственной деятельности фармацевтических организаций. составлять и вести документацию в сфере производства и обращения лекарственных средств. составлять материальный баланс по стадиям технологического процесса и общий; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства лекарственных препаратов, рассчитывать количество сырья и экстрагента (для производства экстракционных препаратов); проводить подбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтич</p>
--	--	--	--	---

				<p>еских факторов при разработке промышленного регламента демонстрировать готовность осуществлять учет и отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленными требованиями пользоваться современными информационно коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач демонстрировать готовность к осуществлению розничной продажи, отпуска иммуностропных лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов.</p>
--	--	--	--	--

				<p>Интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p>интерпретировать положения законодательных актов и других нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p>Владеть: основной нормативной документацией, регламентирующей производство и качество лекарственных препаратов, изготавливаемых в аптеках, современной номенклатурой экстенпоральных препаратов; номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, основными аспектами административного делопроизводства различных фармацевтических организаций; действующей нормативно-</p>
--	--	--	--	---

				<p>правовой документацией, регламентирующей производство лекарственных средств в условиях крупных фармацевтических предприятий, умением составлять материальный баланс; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм. навыками оказания информационно консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических</p>
--	--	--	--	---

				<p>особенностей лекарственных форм для осуществления консультаций по группам лекарственных препаратов и синонимам в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них</p> <p>навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, их хранению в домашних условиях</p> <p>навыками оказания информационно консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p> <p>навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости лекарственных препаратов, их взаимодействию с пищей</p> <p>навыками осуществления информационно</p>
--	--	--	--	--

			<p>консультативной помощи посетителям аптечной организации по вопросам выбора и рационального применения иммуотропных лекарственных препаратов, включая иммуномодуляторы, иммуностимуляторы, иммунодепрессанты, противоаллергические, иммунобиологические и др. иммуотропные препараты</p> <p>Соблюдает нормы и правила при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств</p> <p>навыками интерпретации действующей нормативно-правовой документации при реализации практических задач</p>
		<p>ОПК-3.2</p> <p>Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на</p>	<p>Знать:</p> <p>экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность</p>

			финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	фармацевтических организаций современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способ применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги правовые основы организации бухгалтерского учета в фармацевтических организациях; основные принципы бухгалтерского учета и базовые общепринятые правила ведения бухгалтерского учета активов, обязательств, капитала, доходов и расходов в организациях. основы фармацевтического менеджмента, делового общения и культуры, профессиональной этики и психологии; состав элементов
--	--	--	---	---

				<p>фармацевтической организации с позиции системного подхода, их содержание и взаимосвязи; принципы и способы распределения и координации задач в организации на основе делегирования основные виды организационных структур, применяемых в фармацевтических организациях, их недостатки и преимущества.</p> <p>основы управления персоналом в фармацевтической организации, основные приемы в формировании мотивации у работников фармацевтической организации классификацию конфликтов и пути их решения основные виды коммуникаций в организации, их содержание содержание функции контроля в управления.</p> <p>виды планирования в фармацевтической организации, их содержание и взаимосвязи; основные разделы в</p>
--	--	--	--	---

				<p>бизнеспланирова нии, их содержание; факторы, влияющие на деятельность аптечной организации при анализе и планировании основных экономических показателей</p> <p>Уметь: пользоваться современными информационно коммуникационны ми технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтическо й деятельности для решения профессиональн ых задач использовать систему знаний о принципах и методах бухгалтерского учета; использовать нормативно- управленческую информацию в деятельности аптечной организации; оценивать финансово- экономическое состояние аптечной организации. учитывать факторы внешней и внутренней среды при планировании экономических</p>
--	--	--	--	---

				<p>показателей деятельности аптечной организации выбирать эффективные методы принятия управленческих решений осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке с коллегами, другими работниками здравоохранения, и пациентами при решении профессиональных задач; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег, и других работников для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков; самостоятельно планировать и организовывать свою производственную деятельность, и эффективно распределять свое рабочее время; пользоваться компьютеризированными системами,</p>
--	--	--	--	---

				<p>используемыми в аптечных организациях; приемами по управлению конфликтными ситуациями, формированию мотивационных систем для персонала в фармацевтической организации; планировать деятельность аптечной организации по различным экономическим показателям в разном срочной перспективе.</p> <p>Владеть: навыками информирования медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> <p>навыками самостоятельного применения теоретических основ и принципов бухгалтерского учета, основными способами, методиками и средствами сбора</p>
--	--	--	--	---

			<p>и обработки необходимой информации; способами решения текущих задач бухгалтерского учета с учетом влияния конкретных экономических факторов. навыками расчета и планирования экономических показателей деятельности аптечной организации навыками принятия эффективных управленческих решений в различных ситуациях навыками по построению эффективных устных и письменных коммуникаций с коллегами, как в устной, так и в письменной формах навыками по формированию системы планов фармацевтической организации и навыками планирования основными показателями</p>
		<p>ОПК-3.3 Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на</p>	<p>Знать: физико-химические, химические, технологические и микробиологические</p>

			<p>окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности</p>	<p>кие характеристики и методы эколого-гигиенического анализа испытываемых лекарственных средств, исходного сырья и объектов производственной среды; технику лабораторных работ при экологических испытаниях лекарственных средств, исходного сырья и объектов производственной среды; требования санитарного режима, охраны труда, пожарной безопасности, экологии окружающей среды. Уметь: производить испытания лекарственных средств, исходного сырья и объектов производственной среды на предмет загрязнения основными поллютантами с помощью химических, биологических и физико-химических методов в соответствии с фармакопейными требованиями,</p>
--	--	--	--	--

				<p>нормативной документацией и установленными процедурами Владеть (иметь навык(и)): выполнение требуемых операций по оценке экологического состояния объектов окружающей среды и лекарственного сырья в соответствии с нормативной документацией</p>
			<p>ОПК-3.4 Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств</p>	<p>Знать: Физико-химические, химические, технологические и микробиологические экологические гигиенические характеристики испытываемых лекарственных средств, исходного сырья и объектов производственной среды; требования санитарного режима, охраны труда, пожарной безопасности, экологии окружающей среды. Уметь: вести документацию по регистрации результатов при проведении испытаний по основным эколого-</p>

				<p>гигиеническим показателям лекарственных средств, исходного сырья и объектов производственной среды.</p> <p>Владеть (иметь навык(и)): регистрация, обработка и интерпретация результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды по основным экологическим показателям.</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>ОПК-4</p>	<p>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии</p>	<p>ОПК-4.1 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии</p>	<p>Знать: теоретические основы биомедицинской этики, определения понятий этика, деонтология, биоэтика, биомедицинская этика, предпосылки к развитию биоэтики, законы, принципы, правила биоэтики, деонтологическую парадигму в медицине, законы, принципы, правила биоэтики, парадигму милосердия и</p>

				<p>медицинские этические традиции в России. биоэтические аспекты доклинических и клинических биомедицинских исследований. биоэтические основы профессиональной этики, парадигму Гиппократ, принципы профессиональног о врачебного поведения, основные нормативноправов ые документы в области биоэтики, биоэтические аспекты разработки и производства, продвижения, стимулирования сбыта, рекламы лекарственных препаратов лекарственных препаратов биоэтические аспекты профессиональног о взаимодействия аптечных работников с пациентами, коллегами и врачами Уметь: анализировать основные нормативноправов ые документы в области биоэтики анализировать результаты собственной</p>
--	--	--	--	--

				<p>деятельности для предотвращения профессиональных ошибок формировать стратегию поведения и отношений с пациентами/покупателями; совершенствовать навыки профессионального общения, публичных выступлений, ведения дискуссий и консультаций на высоком культурном и этическом уровне, морально-этической аргументации и обоснования своей позиции. предотвращать и разрешать конфликтные ситуации с учетом прав пациентов и нравственных ценностей. осуществлять взаимодействие в системе «фармацевтической работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической биоэтики</p> <p>Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с этическими нормами и</p>
--	--	--	--	---

				морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии
			ОПК-4.2 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии	<p>Знать: теоретические основы биомедицинской этики, определения понятий этика, деонтология, биоэтика, биомедицинская этика, предпосылки к развитию биоэтики, законы, принципы, правила биоэтики, деонтологическую парадигму в медицине, законы, принципы, правила биоэтики, парадигму милосердия и медицинские этические традиции в России. биоэтические аспекты доклинических и клинических биомедицинских исследований. биоэтические основы профессиональной этики, парадигму Гиппократова, принципы профессионального врачебного поведения, основные нормативно-правовые документы в области биоэтики,</p>

				<p>биоэтические аспекты разработки и производства лекарственных препаратов</p> <p>биоэтические аспекты профессионального взаимодействия аптечных работников с пациентами, коллегами и врачами</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать основные нормативноправовые документы в области биоэтики</p> <p>анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок</p> <p>совершенствовать навыки профессионального общения, публичных выступлений, ведения дискуссий и консультаций на высоком культурном и этическом уровне, моральноэтической аргументации и обоснования своей позиции.</p> <p>предотвращать и разрешать конфликтные ситуации в профессиональной деятельности с учетом принципов профессиональной</p>
--	--	--	--	--

				<p>фармацевтической биоэтики, осуществлять взаимодействие в системе «фармацевтический работник медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии</p> <p>Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической биоэтики</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>ОПК-5</p>	<p>Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи</p>	<p>ОПК-5.1 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ</p>	<p>Знать: этиологию, патогенез наиболее распространённых заболеваний; алгоритм действий на месте происшествия при несчастном случае, возникновении острого заболевания и чрезвычайной ситуации; современные методы, средства, способы проведения лечебных мероприятий при оказании первой медицинской</p>

				<p>помощи больным и пострадавшим. Уметь: по основным клиническим признакам оценить состояние: сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, состояние органов брюшной полости, органов чувств; осуществить временную остановку кровотечений различными способами (прижатие сосудов, наложение матерчатого, резинового, ленточного или трубчатого жгута); оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах, осуществлять временную остановку кровотечений, обрабатывать и перевязывать раны, накладывать повязки, обеспечить транспортную иммобилизацию пациентов с часто встречающимися острыми заболеваниями и состояниями</p>
--	--	--	--	---

			<p>терапевтического и хирургического профиля; выполнять простые медицинские процедуры, осуществлять общий и специальный уход за больным/пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Владеть: алгоритмами первой помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях в соответствии с современными стандартами; простыми лечебными процедурами и техникой общего и специального ухода за больными и пострадавшими в чрезвычайных ситуациях.</p>
		<p>ОПК-5.2 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи</p>	<p>Знать: этиологию, патогенез наиболее распространённых заболеваний; алгоритм действий на месте происшествия при несчастном случае, возникновении острого заболевания и чрезвычайной ситуации;</p>

				<p>современные методы, средства, способы проведения лечебных мероприятий при оказании первой медицинской помощи больным и пострадавшим.</p> <p>Уметь: по основным клиническим признакам оценить состояние: сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, состояние органов брюшной полости, органов чувств; осуществить временную остановку кровотечений различными способами (прижатие сосудов, наложение матерчатого, резинового, ленточного или трубчатого жгута); оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах, осуществлять временную остановку кровотечений, обрабатывать и перевязывать раны, накладывать</p>
--	--	--	--	--

			<p>повязки, обеспечить транспортную иммобилизацию пациентов с часто встречающимися острыми заболеваниями и состояниями терапевтического и хирургического профиля; выполнять простые медицинские процедуры, осуществлять общий и специальный уход за больным/пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Владеть: алгоритмами первой помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях в соответствии с современными стандартами; простыми лечебными процедурами и техникой общего и специального ухода за больными и пострадавшими в чрезвычайных ситуациях.</p>
		<p>ОПК-5.3 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской</p>	<p>Знать: Критерии неотложных состояний у посетителей аптечной организации, при котором необходимо</p>

			помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами	оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийноопасных химических веществ этиологию, патогенез наиболее распространённых заболеваний; алгоритм действий на месте происшествия при несчастном случае, возникновении острого заболевания и чрезвычайной ситуации; современные методы, средства, способы проведения лечебных мероприятий при оказании первой медицинской помощи больным и пострадавшим Уметь: проводить мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи по основным клиническим признакам оценить состояние:
--	--	--	---	---

				<p>сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, состояние органов брюшной полости, органов чувств; осуществить временную остановку кровотечений различными способами (прижатие сосудов, наложение матерчатого, резинового, ленточного или трубчатого жгута); оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах, осуществлять временную остановку кровотечений, обрабатывать и перевязывать раны, накладывать повязки, обеспечить транспортную иммобилизацию пациентов с часто встречающимися острыми заболеваниями и состояниями терапевтического и хирургического профиля; выполнять простые медицинские процедуры, осуществлять</p>
--	--	--	--	--

				<p>общий и специальный уход за больным/пострадавшим в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Владеть: навыком оказания СЛР, остановки кровотечения, устранения поражения токсическими веществами различной природы, извлечением инородного тела из дыхательных путей.</p> <p>алгоритмами первой помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях в соответствии с современными стандартами; простыми лечебными процедурами и техникой общего и специального ухода за больными и пострадавшими в чрезвычайных ситуациях.</p>
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии и с субъектами обращения лекарственных средств с учетом	<p>Знать: требования информационной безопасности;</p> <p>Уметь: применять информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения</p>

			требований информационн ой безопасности	лекарственных средств
			ОПК-6.2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессионал ьной деятельности, с использование м правовых справочных систем и профессионал ьных фармацевтиче ских баз данных	Уметь: использовать справочные правовые системы и профессиональ ные фармацевтически е базы данных для решения профессиональн ых задач; Владеть: навыками поиска информации, необходимой для решения задач профессионально й деятельности.
			ОПК-6.3 Применяет специализиров анное программное обеспечение для математическо й обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессионал ьной деятельности	Уметь: использовать специализирован ное программное обеспечение для решения профессиональн ых задач
			ОПК-6.4 Применяет автоматизиров анные информационн ые системы во внутренних процессах фармацевтиче ской и (или)	Знать: современные информационные технологии, применяемые в фармацевтическо й организации в процессе учета ресурсов, и

			<p>медицинской организации, а также для взаимодействия с клиентами и поставщиками</p>	<p>принципы их работы Уметь: использовать автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической организации Владеть: навыками применения автоматизированных систем при взаимодействии с клиентами и поставщиками и при организации внутренних процессов организации</p>
			<p>ОПК-6.5 Подбирает и использует информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации; основы пакетов обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности; основы текстового редактора Writer, табличного процессора Calc; основы программы подготовки презентаций.</p>

			<p>Уметь: пользоваться компьютеризированными системами; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; контролировать работу программного обеспечения обработки данных наблюдений и экспериментов; вводить данные результаты наблюдений в текстовый редактор и табличный процессор.</p> <p>Владеть: прикладными программами ведения предметно-количественного учета групп лекарственных средств;</p> <p>инструментарием, реализуемым в ОС, офисных пакетах, поисковых системах, браузерах, почтовых клиентах и</p>
--	--	--	---

				<p>прочем ПО для сбора и хранения необходимой информации при решении задач профессиональной деятельности.</p>
			<p>ОПК-6.6 Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: информационно-коммуникационные технологии и компьютеризованные системы, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации; основы пакетов обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности; основы текстового редактора Writer, табличного процессора Calc; основы программ подготовки презентаций. Уметь: пользоваться компьютеризованными системами; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения</p>

				<p>профессиональн ых задач; контролировать работу программного обеспечения обработки данных наблюдений и экспериментов; вводить данные результаты наблюдений в текстовый редактор и табличный процессор. Владеть: прикладными программами ведения предметно- количественного учета групп лекарственных средств;</p> <p>инструментарием , реализуемым в ОС, офисных пакетах, поисковых системах, браузерах, почтовых клиентах и прочем ПО для сбора и хранения необходимой информации при решении задач профессионально й деятельности.</p>
--	--	--	--	---

– профессиональные компетенции:

Тип задач профессиональной деятельности	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик ¹
---	-----	--------------------------	--	---

Фармацевтический	ПК-1	Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения	ПК-1.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	Знать: нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства,; основы управления трудовым коллективом; организацию работы провизоров-«первостольников», среднего фармацевтического и вспомогательного персонала фармацевтических предприятий нормативную документацию, регламентирующую изготовление и качество лекарственных препаратов в аптеках; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; правила оформления этикеток для
------------------	------	--	---	---

				<p>различных лекарственных форм; правила работы с весами различных типов.</p> <p>соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;</p> <p>дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с различных типов весов;</p> <p>упаковывать порошки;</p> <p>дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток, пипеток, а также каплями;</p> <p>оформлять этикетки для различных лекарственных форм.</p> <p>мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных низкомолекулярных и высокомолекулярных вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и требованиями. нормативную документацию и</p>
--	--	--	--	---

				<p>основные положения законодательства в области обращения лекарственных средств;</p> <p>основные требования к организации проведения исследований в области обращения лекарственных средств;</p> <p>современные научные достижения и основные экспериментальные методы научных исследований в области обращения лекарственных средств;</p> <p>основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем;</p> <p>общие принципы фармацевтической разработки ЛС, методы проведения исследований по фармацевтической разработке ЛС, стадии проведения испытаний по</p>
--	--	--	--	--

			<p>фармацевтической разработке. методы выделения и очистки, основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья; основы GMP и понятие валидации; Знать: нормативную документацию, регламентирующую изготовление и производство лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях; правила охраны труда и техники безопасности при производстве и изготовлении лекарственных средств;</p> <p>фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при производстве лекарственных форм; номенклатуру препаратов промышленного производства, современных вспомогательных веществ</p>
--	--	--	--

				<p>(свойства, назначение); принципы и способы получения лекарственных форм, систем доставки; важнейшие технологические процессы переработки растительного и животного сырья и производства фармацевтических продуктов, теоретические основы биофармации, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при промышленном производстве лекарственных форм; устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования Правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм Уметь: пользоваться нормативной документацией при анализе различных ситуаций и</p>
--	--	--	--	--

				<p>конкретных задач (операций), связанных с организацией производственной деятельности фармацевтических организаций; предлагать алгоритмы решения профессиональных задач в сфере организации производственной деятельности фармацевтических организаций. оформлять документацию установленного образца по изготовлению лекарственных средств, обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса и его соответствие современным требованиям к организации производства; соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; проводить необходимые расчеты при производстве и изготовлении лекарственных средств; проводить подбор вспомогательны</p>
--	--	--	--	--

				<p>х веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физикохимических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании, оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового</p>
--	--	--	--	---

				<p>продукта и при отпуске. осуществлять научно исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационных технологий; проводить обработку экспериментальных данных; обрабатывать, анализировать и обобщать результаты; применять полученные знания для решения актуальных практических задач в области фармации и фармакологии, самостоятельно планировать и мониторировать исследования по фармацевтической разработке ЛС по заданной схеме, используя лабораторное оборудование и приборы; анализировать полученные данные. Самостоятельно планировать и организовывать свою производственную деятельность</p>
--	--	--	--	---

				<p>и эффективно распределять свое время</p> <p>Владеть: основной нормативной документацией, регламентирующей производство и качество лекарственных препаратов, изготавливаемых в аптеках, современной номенклатурой экстенпоральных препаратов; номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, основными аспектами административного делопроизводства различных фармацевтических организаций; навыками работы и использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; навыками соблюдения требований санитарного режима и фармпорядка; навыками дозирования по массе твердых, вязких и жидких лекарственных</p>
--	--	--	--	---

				<p>вещества с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему; навыками выбора тары и упаковки для отпуска различных лекарственных форм; навыками оформления к отпуску различных лекарственных форм</p> <p>навыками осуществления фармацевтической разработки новых ЛС; навыками внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения ЛС; навыками планировать проведение различных стадий и этапов фармацевтической разработки ЛС.</p> <p>основными приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки;</p> <p>основными навыками проведения технологических процессов производства</p>
--	--	--	--	---

				<p>лекарственных средств; основными навыками составления технологических и аппаратурных схем производства лекарственных средств; основными навыками составления материального баланса, умением составлять материальный баланс и проводить расчеты с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям и общим действующей нормативноправовой документацией, регламентирующей производство лекарственных средств в условиях крупных фармацевтических предприятий. Проводит мероприятия по подготовке к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и</p>
--	--	--	--	---

				<p>требованиям: выполняет необходимые расчеты; подготавливает рабочее место, оборудование и лекарственные средства, выбирает и подготавливает вспомогательны е вещества, рациональную упаковку Выбирает оптимальный технологический процесс и подготавливает необходимое технологическое оборудование для изготовления лекарственных препаратов</p>
			<p>ПК-1.2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленным и правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательны х веществ, контролируя качество на всех стадиях технологическог о процесса</p>	<p>Знать: Правила GMP, GLP, GCP и др. НД, регламентирующ ие производство ЛС; принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки; нормативную документацию, регламентирующ ую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;</p>

				<p>основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике; принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии; номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки; теоретические основы биофармации, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при экстенпоральном производстве лекарственных форм; устройство и принципы работы современного лабораторного и</p>
--	--	--	--	--

				<p>производственно го оборудования; основные тенденции развития фармацевтическ ой технологии, правила проведения фармацевтическ ой экспертизы рецептов и требований от лечебно- профилактическ их учреждений; организацию изготовления в виде внутриаптечной заготовки и по требованиям лечебно- профилактическ их учреждений лекарственных средств в аптечных предприятиях; технологию изготовления лекарственных средств в условиях аптеки: порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального</p>
--	--	--	--	--

			<p>применения, эмульсии, водные извлечения из лекарственного растительного сырья, сложные комбинированные препараты с жидкой дисперсионной средой, мази, суппозитории; теоретические основы биофармации, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при экстермпоральном изготовлении лекарственных форм</p> <p>Правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм</p> <p>Уметь: изготавливать твердые, жидкие, мягкие, стерильные и асептические лекарственные формы, внутриаптечной заготовки и фасовки оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям:</p>
--	--	--	---

				<p>проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и парентерального применения, мазей, суппозиториев; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ. Готовить все виды</p>
--	--	--	--	---

				<p>лекарственных форм Пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием Интерпретировать и оценивать результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных средств Владеть: основными методами получения в условиях аптеки: порошков, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и парентерального применения, мазей, суппозиториев; Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех</p>
--	--	--	--	---

				<p>стадий технологического процесса, контролирует качество на стадиях технологического процесса</p>
			<p>ПК-1.3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p>	<p>Знать: принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии требования к упаковке, маркировке, транспортированию ЛС в соответствии с действующей НД; Требования к качеству лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента Уметь: выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в</p>

			<p>зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ. Упаковывать и оформлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов</p> <p>Владеть: навыками выбора упаковочного материала, осуществления маркировки в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ. Осуществляет упаковку и маркировку, оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p>
		<p>ПК-1.4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет</p>	<p>Знать: основные положения законов и основных нормативных документов в сфере производства и обращения</p>

			<p>предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</p>	<p>лекарственных средств; правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений перечень ЛС, подлежащих предметно-количественному учёту утверждённый уполномоченным федеральным органом исполнительной власти Требования к ведению отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство Требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных средств принципы ведения предметноколичественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; порядок регистрации</p>
--	--	--	--	--

				<p>рецептов и требований в установленном порядке Уметь: составлять паспорта письменного контроля оформлять документацию установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки; Регистрировать данные об изготовленных лекарственных препаратах Осуществлять предметно- количественный учет лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательств ом Российской Федерации вести предметноколич ественный учет лекарственных препаратов; вести регистрацию данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае</p>
--	--	--	--	---

				<p>использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметноколичественном учете, оформление обратной стороны рецепта)</p> <p>Владеть: основными методами ведения и, систематизации документации в сфере производства и обращения лекарственных средств;</p> <p>Ведет регистрацию данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполняет паспорт письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформляет обратную сторону рецепта).</p> <p>Ведет предметно-количественный учет определенных</p>
--	--	--	--	---

			<p>групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету навыками по ведению регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля, журнала учета лабораторно-фармацевтических работ, журналов учета результатов внутриаптечного контроля качества) навыками учета в различных журналах лекарственных препаратов, стоящих на ПКУ в аптечной организации</p>
		<p>ПК-1.5 Применяет знания нормативных документов при выборе технологии изготовления гомеопатических лекарственных форм</p>	<p>Знать: Требования нормативных документов к изготовлению гомеопатических лекарственных форм Уметь: Применять знания нормативных документов при выборе технологии изготовления гомеопатических лекарственных</p>

				форм. Готовить все виды лекарственных форм Владеть: Выбирает технологию изготовления гомеопатических лекарственных форм.
Фармацевтический	ПК-2	Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	ПК-2.1 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке	Знать: положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, включая выписывание рецептов/требований; порядок таксирования рецептов и требований Уметь: интерпретировать положения законодательных актов и других нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; проводить фармацевтическую экспертизу всех форм рецептов/требований на соответствие действующих

				<p>нормативно-правовых актов; проводить таксировку рецептов и требований; регистрация рецептов и требований в установленном порядке</p>
			<p>ПК-2.2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>Знать: положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, включая, положения надлежущей аптечной практики и надлежущего хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, выписывание рецептов/требований, отпуск лекарственных препаратов, медицинских изделий и их хранение; принципы государственного регулирования оборота контролируемых лекарственных средств в РФ и требования к ведению предметно-</p>

				<p>количественного учета; требования к ведению журналов, определенных надлежащей аптечной практикой; информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, используемые при отпуске лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации; перечни лекарственных препаратов, регламентированные в сфере обращения лекарственных средств; особенности государственного регулирования цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно-необходимых лекарственных препаратов и порядок ценообразования в Воронежской области</p>
--	--	--	--	---

				<p>порядок отпуска лекарственных препаратов из аптечных организаций; порядок передачи лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам на стационарном лечении. правила реализации и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента физическим лицам, а также правила отпуска их в подразделения медицинских организаций, виды контроля за соблюдением порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p>Уметь: интерпретировать положения законодательных актов и других нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и</p>
--	--	--	--	--

				<p>товаров аптечного ассортимента; осуществлять учет и отпуск лекарственных препаратов; вести кассовые, организационно-распорядительные, отчетные документы и соблюдать нормативные акты в области фармации; пользоваться компьютеризованными системами, используемыми в аптечных организациях. осуществлять контроль за соблюдением порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p> <p>Владеть: навыками по фармацевтической экспертизе рецептов, требований, проверке оформления прописи, способа применения и безопасности лекарственного препарата в отношении лекарственной формы, дозировки,</p>
--	--	--	--	--

				<p>взаимодействия с другими препаратами, указанными в рецепте; навыками таксировки рецептов и требований; навыками регистрации рецептов и требований в установленном порядке</p>
			<p>ПК-2.3 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации</p>	<p>Знать: методы и технику составления бухгалтерской отчетности в аптечных организациях. делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов; требования к ведению отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство Уметь: оформлять первичные документы бухгалтерского учета; составлять учетные регистры по различным формам бухгалтерской отчетности;</p>

				<p>составлять бухгалтерскую отчетность. вести кассовые, организационно-распорядительные, отчетные документы и нормативные правовые акты в области фармации осуществлять делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации товаров аптечного ассортимента</p> <p>Владеть: навыками по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов навыками по реализации и отпуску лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента физическим лицам; навыками отпуска лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в</p>
--	--	--	--	--

				<p>подразделения медицинских организаций; навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований-накладных; навыками осуществления контроля при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>
			<p>ПК-2.4 Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации</p>	<p>Знать: методы и технику составления бухгалтерской отчетности в аптечных организациях. делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов; требования к ведению отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство Уметь: оформлять первичные документы бухгалтерского учета; составлять учетные регистры по различным</p>

			<p>формам бухгалтерской отчетности; составлять бухгалтерскую отчетность. вести кассовые, организационно-распорядительные, отчетные документы и нормативные правовые акты в области фармации осуществлять делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при оптовой реализации товаров аптечного ассортимента</p> <p>Владеть: навыками по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при оптовой реализации</p>
		<p>ПК-2.5 Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах</p>	<p>Знать: основные положения маркетинга, особенности его реализации в сфере обращения лекарственных средств; методы определения спроса и потребности на</p>

			отделов аптечной организации	различные группы лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; методы продвижения товаров на фармацевтическом рынке; основы организации предпродажной подготовки, организации и проведения выкладки лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале/витринах отделов Уметь: осуществлять предпродажную подготовку и выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале/витринах отделов в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и правилами хранения Владеть: навыками по предпродажной подготовке, организации и
--	--	--	------------------------------	---

				<p>проведению выкладки лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале/витринах отделов в соответствие с нормативными требованиями и правилами мерчандайзинга навыками по применению эффективных способов продвижения товаров аптечного ассортимента через фармацевтические организации</p>
<p>Фармацевтический</p>	<p>ПК-3</p>	<p>Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>ПК-3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>	<p>Знать: общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости; особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии; особенности фармакотерапии</p>

				<p>у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин; принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; принципы клиникофармакологического подхода к выбору групп лекарственных средств для фармакотерапии основных заболеваний; этиологию, патогенез наиболее распространенных заболеваний; алгоритм информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного</p>
--	--	--	--	--

				<p>ассортимента, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм основы биофармации Положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, включая выписывание рецептов/требований, отпуск лекарственных препаратов, медицинских изделий и их хранение с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм алгоритм информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, с учетом биофармацевтических особенностей</p>
--	--	--	--	---

				<p>лекарственных форм</p> <p>Уметь: определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам; объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза заболеваний, а также их симптомных и синдромных проявлений; информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств,</p>
--	--	--	--	--

				<p>принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения; идентифицировать лекарственные препараты на необходимость рецептурного отпуска, определять проблему пациента, в соответствии с которой предлагать различные варианты безрецептурной замены из предложенного ассортимента, квалифицированно отвечать на вопросы по хранению, рациональному применению, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм конкретного препарата Интерпретировать положения нормативных</p>
--	--	--	--	--

				<p>правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента оказывать информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.</p> <p>Владеть: способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, способностью оказывать информационно-консультационные услуги; навыками оказания информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при</p>
--	--	--	--	---

				<p>выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> <p>Соблюдает нормы и правила при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> <p>навыками оказания информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, в том числе по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических</p>
--	--	--	--	--

				особенностей лекарственных форм
			ПК-3.2 Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	Знать: общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости; особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии; особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин; принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные

				<p>показания и противопоказания к применению; принципы клиникофармакологического подхода к выбору групп лекарственных средств для фармакотерапии основных заболеваний; этиологию, патогенез наиболее распространенных заболеваний; синонимы и аналоги лекарственных препаратов, побочные действия и их взаимодействия, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм биофармацевтические особенности лекарственных форм Положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента с учетом биофармацевтических особенностей синонимы и аналоги</p>
--	--	--	--	---

				<p>лекарственных препаратов, побочные действия и их взаимодействия, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> <p>Уметь: определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам; объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза заболеваний, а также их симптомных и</p>
--	--	--	--	--

				<p>синдромных проявлений; информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения; информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм Интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров</p>
--	--	--	--	--

				<p>аптечного ассортимента с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.</p> <p>Владеть: способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, способностью оказывать информационно консультационные услуги; навыками информирования медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтич</p>
--	--	--	--	---

				<p>еских особенностей лекарственных форм Соблюдает нормы и правила при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>
			<p>ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>	<p>Знать: общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости; особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии; особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин; принадлежность лекарственных</p>

				<p>препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамике и фармакокинетике лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; принципы клиникофармакологического подхода к выбору групп лекарственных средств для фармакотерапии основных заболеваний; этиологию, патогенез наиболее распространенных заболеваний; синонимы и аналоги лекарственных препаратов, группы лекарственных препаратов и синонимы в рамках одного международного непатентованного наименования и цены на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>
--	--	--	--	--

				<p>биофармацевтические особенности лекарственных форм Положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм синонимы и аналоги лекарственных препаратов, группы лекарственных препаратов и синонимы в рамках одного международного непатентованного наименования и цены на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> <p>Уметь: определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных</p>
--	--	--	--	--

				<p>лекарственных средств; прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам; объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза заболеваний, а также их симптомных и синдромных проявлений; информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и</p>
--	--	--	--	--

				<p>правилах хранения; идентифицировать лекарственные препараты на необходимость рецептурного отпуска, определять проблему пациента, в соответствии с которой предлагать различные варианты безрецептурной замены из предложенного ассортимента на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм Интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента с учетом биофармацевтических</p>
--	--	--	--	---

				<p>особенностей лекарственных форм принимать решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> <p>Владеть: способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, способностью оказывать информационно консультационные услуги; навыками замены выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в</p>
--	--	--	--	---

				<p>установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> <p>Соблюдает нормы и правила при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> <p>навыками о принятии решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в</p>
--	--	--	--	--

				рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм
Фармацевтический	ПК-4	Способен решать профессиональные задачи в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения	ПК-4.1 Решает профессиональные задачи по подготовке к изготовлению ветеринарных препаратов, выполняет необходимые расчеты, подготавливает лекарственные вещества, выбирает оптимальный технологический процесс, выбирает и подготавливает вспомогательные вещества и необходимое технологическое оборудование, рациональную упаковку	Знать: Общую характеристику лекарственных форм, применяемых в ветеринарии Правила изготовления ветеринарных препаратов в различных лекарственных формах Расчеты, необходимые для изготовления ветеринарных препаратов Уметь: Самостоятельно планировать и организовывать производственную деятельность по подготовке к изготовлению ветеринарных препаратов Владеть: Выбирает технологию изготовления ветеринарных лекарственных форм.
Экспертно-аналитический	ПК-5	Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и	ПК-5.1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтический	Знать: Физико-химические, химические, технологические и

		безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	их субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	микробиологические характеристики испытываемых лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды Технику лабораторных работ при испытаниях лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды Принципы стандартизации и контроля качества лекарственных средств Фармакопейные методы анализа, используемые для испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции Характеристики лабораторного оборудования, используемого в проводимых испытаниях, правила его
--	--	---	--	--

				<p>эксплуатации, порядок проведения калибровки, проверки работоспособно сти Требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза, правил надлежащей производственн ой практики, нормативных правовых актов и стандартов в отношении контроля качества лекарственных средств Физико- химические, химические, технологические и микробиологиче ские характеристики испытываемых лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственн ой среды Принципы стандартизации и контроля качества</p>
--	--	--	--	---

				<p>лекарственных средств Фармакопейные методы анализа, используемые для испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции Основные фармакологические действия лекарственных средств Принципы валидации аналитических методик Принципы обеспечения качества испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды Уметь: Производить испытания лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды с помощью химических, биологических и</p>
--	--	--	--	---

				<p>физико-химических методов в соответствии с фармакопейным и требованиями, нормативной документацией и установленными процедурами. Эксплуатировать лабораторное оборудование и помещения в соответствии с установленными требованиями. Оформлять документацию по испытаниям лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды Производить испытания лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды с помощью химических, биологических и физико-химических методов в соответствии с фармакопейным и требованиями,</p>
--	--	--	--	---

				<p>нормативной документацией и установленными процедурами Эксплуатировать лабораторное оборудование и помещения в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Владеть: Выполняет требуемые операции в соответствии с фармакопейным и требованиями и регистрационным досье на лекарственное средство. Регистрирует, обрабатывает и интерпретирует результаты проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды Подготовка испытуемых образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции к проведению испытания в</p>
--	--	--	--	--

				<p>соответствии с установленными процедурами Подготовка лабораторного оборудования, материалов и объектов, приготовление растворов для испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды в соответствии с установленными процедурами Выполнение требуемых операций в соответствии с фармакопейным и требованиями и регистрационным досье на лекарственное средство</p>
			<p>ПК-5.2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов</p>	<p>Знать: Техника лабораторных работ при испытаниях лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды Уметь: Производить контроль за</p>

				<p>приготовлением реактивов и титрованных растворов с помощью химических, биологических и физико-химических методов в соответствии с фармакопейным и требованиями, нормативной документацией и установленными процедурами</p> <p>Эксплуатировать лабораторное оборудование и помещения в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Владеть:</p> <p>контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов в соответствии с установленными процедурами</p> <p>Подготовка лабораторного оборудования, материалов и объектов, приготовление растворов для испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды в</p>
--	--	--	--	--

				соответствии с установленными процедурами
			ПК-5.3 Стандартизует приготовленные титрованные растворы	<p>Знать: Принципы стандартизации титрованных растворов</p> <p>Уметь: Проводит стандартизацию титрованных растворов в соответствии с действующей нормативной документацией</p> <p>Владеть: процедурой стандартизации титрованных растворов в соответствии с действующей нормативной документацией</p>
			ПК-5.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	<p>Знать: методы исследования растений и растительных сообществ; основных представителей лекарственной флоры из разных систематических групп, их диагностические, эколого-биологические особенности, характер распространения.</p> <p>номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и</p>

				<p>животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике;</p> <p>систему классификации лекарственного растительного сырья</p> <p>методы, подтверждающие подлинность лекарственного растительного сырья.</p> <p>методы товароведческого анализа цельного и измельченного лекарственного сырья;</p> <p>методы фитохимического анализа: качественные реакции и хроматография, подтверждающие присутствие БАВ,</p> <p>количественная оценка содержания БАВ в изучаемом сырье, согласно нормативной документации номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения</p>
--	--	--	--	--

				<p>в медицинской практике; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; систему классификации лекарственного растительного сырья методы макроскопического, микроскопического и товароведческого анализа цельного и измельченного лекарственного сырья; морфолого-анатомические диагностические признаки лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси; Общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране эксплуатируемых зарослей,</p>
--	--	--	--	--

				<p>характеристику сырьевой базы лекарственных растений; основные приемы возделывания лекарственных растений основные правила сбора разных морфологически х групп сырья, приемы высушивания растений, а также приведения сырья в стандартное состояние. морфолого-анатомические диагностические признаки лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси; правила хранения, требования к качеству упаковки, маркировке ЛРС; способы борьбы с амбарными вредителями. Уметь: закладывать пробные площади для исследования дикорастущих лекарственных</p>
--	--	--	--	--

				<p>растений и описания растительности; определять видовую принадлежность растительных организмов, выполнять морфологическое описание растений распознавать лекарственные растения по внешним и микроскопическим признакам; проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям; проводить качественный анализ биологически активных веществ и определять количественное содержание методами, указанными в нормативной документации. проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического и</p>
--	--	--	--	---

				<p>фитохимическог о анализов распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующи х определителей; распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; использовать макроскопически й и микроскопическ ий методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям; проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать</p>
--	--	--	--	--

				<p>пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям. определять ресурсы дикорастущих лекарственных растений данного региона на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений; применять на практике основные приемы возделывания лекарственных растений определять по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, пользуясь определителем;</p>
--	--	--	--	---

				<p>отличать лекарственные растения от возможных видов, являющихся примесями; собирать лекарственное растительное сырье различных морфологически х групп (листья, травы, цветки, подземные органы, плоды, семена, кору) с учетом рационального использования ресурсов; проводить гербаризацию растений различных жизненных форм (деревья, кустарники, травянистые растения); применять основные приемы возделывания лекарственных растений на практике; проводить первичную обработку и сушку ЛРС, приводить сырье в стандартное состояние. распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья;</p>
--	--	--	--	---

				<p>использовать макроскопически й и микроскопическ ий методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья</p> <p>Владеть: навыками работы в полевых условиях; навыками работы с определителем, выявления диагностических признаков и эколого- биологических особенностей растений, составления флористическог о списка навыками идентификации лекарственных растений по внешним и микроскопическ им признакам. навыками проведения товароведческог о и фитохимическог о анализов, подтверждающе го доброкачествен ность лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов на его основе</p>
--	--	--	--	--

				<p>навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов в различных морфологических группах лекарственного растительного сырья; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье</p> <p>навыками расчетов возможных объемов заготовок сырья</p> <p>Навыками идентификации лекарственных растений по внешним признаком в живом и гербаризированном виде</p> <p>Навыками заготовки лекарственного растительного сырья как от дикорастущих, так и от</p>
--	--	--	--	--

				<p>культивируемых видов. Навыками организации заготовки лекарственного растительного сырья как от дикорастущих, так и от культивируемых видов.</p>
			<p>ПК-5.5 Информировывает в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению</p>	<p>Знать: Характеристики лабораторного оборудования, используемого в проводимых испытаниях, правила его эксплуатации, порядок проведения калибровки, проверки работоспособности Контроль условий производственной среды в лабораторных помещениях, использующихся при контроле качества лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды порядок информирования о несоответствии лекарственного препарата установленным</p>

				<p>требованиям и о несоответствии данных об эффективности и безопасности данным, содержащимся в инструкции</p> <p>Уметь: Вести регистрирующую документацию при проведении испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды</p> <p>Осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации для решения профессиональных задач по контролю качества.</p> <p>Информировать в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о</p>
--	--	--	--	---

				<p>безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению зарегистрировать данные о несоответствии лекарственного препарата установленным требованиям и о несоответствии данных об эффективности и безопасности данным, содержащимся в инструкции и передавать их в уполномоченные органы исполнительной власти</p> <p>Владеть: Регистрация, обработка и интерпретация результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды Информирование вышестоящего сотрудника об инцидентах, отклонениях и изменениях при проведении</p>
--	--	--	--	---

				<p>испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды. Порядок извещения, установленный законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению</p>
			<p>ПК-5.6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов</p>	<p>Знать: Характеристики лабораторного оборудования, используемого в проводимых испытаниях, правила его эксплуатации, порядок проведения калибровки, проверки работоспособности Контроль</p>

				<p>условий производствен ой среды в лабораторных помещениях, использующихся при контроле качества лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производствен ой среды</p> <p>Уметь: Оформлять регистрационн ую документацию по учету операций, связанных с обращением лекарственных средств, подлежащих предметно- количественном у учету Оформлять документацию по испытаниям лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производствен ой среды Использовать методы математической статистики, применяемые при обработке результатов</p>
--	--	--	--	--

				<p>испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды Вести регистрирующую документацию при проведении испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды Осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации для решения профессиональных задач по контролю качества</p> <p>Владеть: Регистрация, обработка и интерпретация результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов</p>
--	--	--	--	---

				<p>производственной среды Информирование вышестоящего сотрудника об инцидентах, отклонениях и изменениях при проведении испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды</p>
<p>Экспертно-аналитический</p>	<p>ПК-6</p>	<p>Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования</p>	<p>ПК-6.1 Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа</p>	<p>Знать: Принципы лабораторных методов третьей категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических,</p>

				<p>микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. Уметь: Выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности и производить контроль их качества. Владеть: Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности</p>
			<p>ПК-6.2 Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией</p>	<p>Знать: Способы интерпритации лабораторных методов третьей категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-</p>

				<p>токсикологическ их, для проведения терапевтическог о лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологиче ских, в том числе бактериологичес ких, паразитологичес ких и вирусологически х исследований. Уметь: Разрабатывать СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности. Владеть: Разработка и применение СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности</p>
			<p>ПК-6.3 Оценивает качество клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретирует результаты оценки</p>	<p>Знать: Аналитические характеристики лабораторных методов третьей категории сложности и их обеспечение Уметь: Оценивать результаты контроля качества клинических</p>

				<p>лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Владеть: Применение СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности</p>
			<p>ПК-6.4 Составляет отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях</p>	<p>Знать: Методы контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и оценки их результатов</p> <p>Уметь: Составлять отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях третьей категории сложности</p> <p>Владеть: Подготовка отчетов о деятельности, включая выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности</p>
<p>Экспертно-аналитический</p>	<p>ПК-7</p>	<p>Способен проводить контроль качества биопрепаратов</p>	<p>ПК-7.1 Выбирает методику контроля качества</p>	<p>Знать: методы получения и контроля качества биопрепаратов.</p>

			биопрепаратов в соответствии с фармакопейным и требованиями.	<p>Уметь: выбирать методику для контроля качества биопрепаратов.</p> <p>Владеть: навыками подбора методики для контроля качества биопрепаратов</p>
Экспертно-аналитический	ПК-8	Способен выполнять мероприятия по валидации (квалификации) фармацевтического производства	ПК-8.1 Выбирает тип валидации (квалификации) объекта	<p>Знать: Методы получения лекарственных препаратов биотехнологическими методами, оценки качества сырья, питательных сред и целевых продуктов; Основные мероприятия по валидации биопрепаратов; Производственные объекты, системы и оборудование, применяемое при производстве биопрепаратов; Принципы фармацевтической микробиологии, асептики. Принципы валидации технологических процессов. Требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных</p>

				<p>средств в рамках Евразийского экономического союза, правила надлежащей производственной практики, нормативных правовых актов и стандартов. Фармацевтическую технологию в части выполняемых технологических процессов, проходящих валидацию. Характеристики технологического оборудования и вспомогательных систем, использующихся в выполняемом технологическом процессе. Правила эксплуатации технологического оборудования и вспомогательных систем, использующихся в выполняемом технологическом процессе. Характеристики производственных помещений, использующихся в выполняемом технологическом процессе. Особенности выполняемых технологических процессов, типичные</p>
--	--	--	--	--

				<p>причины возникновения отклонений, возможности их устранения. Процедуры фармацевтической системы качества применительно к выполняемым технологическим процессам. Принципы валидации технологических процессов и аналитических методик, квалификации помещений и оборудования, инженерных систем. Принципы стандартизации и контроля качества лекарственных средств</p> <p>Уметь: Оценивать объем испытаний по валидации технологических процессов. Применять аналитические методики и визуальный контроль технологического процесса.</p> <p>Владеть: Выбирает тип валидации (квалификации) объекта. Подготавливает помещения, оборудование и</p>
--	--	--	--	--

				<p>персонал к проведению технологических работ. Выполняет технологические операции при производстве лекарственных средств</p>
			<p>ПК-8.2 Оценивает специфику осуществления валидационных мероприятий при производстве современных лекарственных форм и систем доставки лекарственных веществ</p>	<p>Знать: Требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза, правила надлежащей производственной практики, нормативных правовых актов и стандартов. Фармацевтическую технологию в части выполняемых технологических процессов, проходящих валидацию. Характеристики технологического оборудования и вспомогательных систем, использующихся в выполняемом технологическом процессе. Правила эксплуатации технологического оборудования и</p>

				<p>вспомогательных систем, использующихся в выполняемом технологическом процессе. Характеристики производственных помещений, использующихся в выполняемом технологическом процессе. Особенности выполняемых технологических процессов, типичные причины возникновения отклонений, возможности их устранения. Процедуры фармацевтической системы качества применительно к выполняемым технологическим процессам. Принципы валидации технологических процессов и аналитических методик, квалификации помещений и оборудования, инженерных систем. Принципы стандартизации и контроля качества лекарственных средств</p> <p>Уметь: Применять аналитические методики и</p>
--	--	--	--	---

				<p>визуальный контроль технологического процесса.</p> <p>Владеть: Выбирает тип валидации (квалификации) объекта. Подготавливает помещения, оборудование и персонал к проведению технологических работ. Выполняет технологические операции при производстве лекарственных средств</p>
Организационно-управленческий	ПК-9	Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ПК-9.1 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	<p>Знать: основные экономические показатели товарных запасов</p> <p>Уметь: планировать показатели товарных запасов с учетом различных факторов воздействия.</p> <p>Владеть: навыками по планированию экономических показателей товарных запасов навыками по определению оптимальных товарных запасов аптечной организации, обеспечивающих</p>

				х непрерывность работы аптечной организации.
			<p>ПК-9.2 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>Знать: критерии выбора поставщиков и порядок организации процессов закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента. Уметь: проводить оценку выбора оптимальных поставщиков. Владеть: навыками выбора поставщиков и организации процессов закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента навыками изучения спроса и потребности на различные группы</p>

				лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
			ПК-9.3 Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	<p>Знать: виды и разделы договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p> <p>Уметь: контролировать исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p>Владеть: навыками контроля исполнения договоров на поставку; навыками деловых коммуникаций с поставщиками товаров аптечного ассортимента.</p>
			ПК-9.4 Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и	<p>Знать: требования к организации и проведению приемочного контроля поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного</p>

			<p>оформляя сопроводительные документы в установленном порядке</p>	<p>ассортимента в соответствии с нормативно-правовыми документами. Уметь: проводить приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке Владеть: навыками приемочного контроля поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента</p>
			<p>ПК-9.5 Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции</p>	<p>Знать: положения нормативно-правовых актов в сфере обращения лекарственных средств в части изъятия из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению рекомендуемые способы</p>

				<p>выявления фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; особенности уничтожения лекарственных препаратов, подлежащих предметноколичественному учету (наркотические средства, психотропные вещества и их прекурсоры, ядовитые и сильнодействующие лекарственные средства)</p> <p>Уметь: интерпретировать положения нормативноправовых актов в области проведения процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению; проводить проверку сопроводительных документов; оформлять документацию</p>
--	--	--	--	--

				<p>установленного образца по изъятию лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, биологически активных добавок и других товаров аптечного ассортимента из гражданского оборота. Владеть: навыками изъятия из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции</p>
			<p>ПК-9.6 Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке</p>	<p>Знать: требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных средств Уметь: вести предметно-количественный учет лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями Владеть: навыками</p>

				ведения предметно-количественного учета лекарственных средств
			ПК-9.7 Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	Знать: правила хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств, требований к условиям, режиму хранения особых групп лекарственных средств. Уметь: распределить по местам хранения поступающие лекарственные средства для медицинского применения и другие товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств, требований к условиям, режиму хранения особых групп лекарственных средств. Владеть: навыками распределения

				<p>по местам хранения поступающих лекарственных средств, других товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств, требований к условиям, режиму хранения особых групп лекарственных средств. навыками сортировки поступающих лекарственных средств, других товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств, требований к условиям, режиму хранения особых групп лекарственных средств; навыками обеспечения, контроля соблюдения режимов и условий хранения, необходимых для сохранения качества, эффективности, безопасности лекарственных средств и других</p>
--	--	--	--	---

				товаров аптечного ассортимента, их физической сохранности
--	--	--	--	---

В Приложении 1 приведен календарный график освоения элементов образовательной программы, в Приложении 2 – календарный график формирования компетенций.

Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую (итоговую) аттестацию (далее – ГИА) обучающихся, а также контроль остаточных знаний, проводимые с использованием фондов оценочных средств отдельных элементов образовательной программы (дисциплин (модулей), практик, ГИА) (включены в соответствующие рабочие программы) и настоящего фонда оценочных средств по образовательной программе в соответствии с учебным планом, календарным графиком формирования компетенций.

На основе рабочих программ (фондов оценочных средств) дисциплин (модулей), практик, ГИА) образовательной программы сформированы комплексы заданий (включающие тестовые задания, ситуационные задачи для оценки сформированности компетенций у обучающегося (далее – фонд оценочных средств сформированности компетенций) (представлен в Приложении 3). Задания фонда оценочных средств по образовательной программе размещены на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ».

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) тестовые задания:

- средний уровень сложности:
 - 1 балл – указан верный ответ;
 - 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.
- повышенный уровень сложности:
 - 2 балла – указан верный ответ;
 - 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) ситуационные задачи:

- средний уровень сложности:
 - 5 баллов – задача решена верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход решения);
 - 2 балла – решение задачи содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода ее решения, или задача решена не полностью, но получены промежуточные результаты, отражающие правильность хода решения задачи, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
 - 0 баллов – задача не решена или решение неверно (ход решения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее изучение задачи).

Приложение 1

Календарный график освоения элементов образовательной программы

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий				Б1.О.01 Философия						
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла						Б1.О.09 Управление проектами и командообразование				

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					Б1.В.02 Деловое общение и культура речи	Б1.О.10 Современные теории и технологии и развития личности Б1.О.09 Управление проектами и командообразование				
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Б1.О.03 Иностранный язык Б1.О.11 Латинский язык	Б1.О.03 Иностранный язык Б1.О.11 Латинский язык	Б1.О.03 Иностранный язык	Б1.О.03 Иностранный язык	Б1.В.02 Деловое общение и культура речи					

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Б1.В.04 История фармаци и								
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Б1.О.43 Введение в специальность					Б1.О.10 Современные теории и технологии и развития личности				

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				Б1.В.07 Общая гигиена	Б1.В.06 Медицина катастроф	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Б1.О.46 Основы военной подготовки			

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности					Б1.О.07 Экономика и финансовая грамотность					
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению			Б1.О.08 Правовые и организационные основы противодействия противоправному поведению							

<p>ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</p>	<p>Б1.О.12 Математика Б1.О.21 Биология Б1.О.20 Ботаника Б1.О.16 Общая и неорганическая химия</p>	<p>Б1.О.20 Ботаника Б1.О.13 Физика Б1.О.23 Микробиология Б1.О.16 Общая и неорганическая химия Б1.О.17 Физическая и коллоидная химия</p>	<p>Б1.О.23 Микробиология Б1.О.14 Биофизика Б1.О.17 Физическая и коллоидная химия Б1.О.18 Аналитическая химия Б1.О.19 Органическая химия</p>	<p>Б1.О.18 Аналитическая химия Б1.О.19 Органическая химия Б1.О.25 Биологическая химия</p>	<p>Б1.О.25 Биологическая химия Б1.О.31 Фармакогнозия Б1.О.32 Фармацевтическая химия</p>	<p>Б1.О.31 Фармакогнозия Б1.О.37 Фитохимический анализ и стандартизация лекарственного растительного сырья Б1.О.37 Фитохимический анализ и стандартизация лекарственного растительного сырья Б1.О.32 Фармацевтическая химия Б1.О.30 Фармацевтическая технология Б2.О.01(У) Учебная практика</p>	<p>Б1.О.33 Токсикологическая химия Б1.О.32 Фармацевтическая химия Б1.О.30 Фармацевтическая технология</p>	<p>Б1.О.33 Токсикологическая химия Б1.О.32 Фармацевтическая химия Б1.О.30 Фармацевтическая технология</p>	<p>Б1.О.32 Фармацевтическая химия Б1.О.42 Контроль качества Б1.О.30 Фармацевтическая технология</p>	<p>Б2.О.06(П) Производственная практика по контролю качества лекарственных средств</p>
--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
						по фармакологии				
ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	Б1.О.22 Физиология с основами анатомии	Б1.О.22 Физиология с основами анатомии		Б1.О.24 Патология Б1.О.41 Морфофункциональные мишени лекарственных веществ Б1.О.25 Биологическая химия	Б1.О.24 Патология Б1.О.27 Фармакология Б1.О.25 Биологическая химия	Б1.О.27 Фармакология	Б1.О.27 Фармакология	Б1.О.28 Клиническая фармакология	Б1.О.28 Клиническая фармакология	

<p>ОПК-3 Способе н осуществлять профессиональ ную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно- правового регулирования сферы обращения лекарственных средств</p>						<p>Б1.О.30 Фармацев тическая технологи я</p>	<p>Б1.О.30 Фармацев тическая технологи я Б1.О.34 Медицинс кое и фармаце втическое товарове дение Б1.О.35 Организа ция фармаце втической деятельн ости</p>	<p>Б1.О.30 Фармацев тическая технологи я Б1.О.34 Медицинс кое и фармаце втическое товарове дение Б1.О.44 Экономик а фармаци и Б2.О.02(У) Учебная практика по общей фармаце втической технологи и</p>	<p>Б1.О.30 Фармацев тическая технологи я Б1.О.40 Фармацев тическое информи рование и консульт рование Б1.О.39 Бухгалтер ский учет и налогооб ложение Б1.О.45 Основы фармаце втическог о маркетинг а и менеджм ента Б1.О.26 Фармацев тическая экология</p>	<p>Б2.О.04(П) Производ ственная практика по фармаце втическом у консульт рованию и информи рованию Б2.О.05(П) Производ ственная практика по фармаце втической технологи и Б2.О.07(П) Производ ственная практика по управлен ию и экономик е фармаце втических организац</p>
---	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А ий
ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	Б1.О.06 Биоэтика									
ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи				Б1.О.29 Первая доврачебная помощь Б2.О.03(У) Учебная практика по оказанию первой помощи		Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности				

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				Б1.О.15 Информатика	Б1.О.36 Фармацевтическая информатика	Б1.О.38 Медицинская статистика			Б1.О.39 Бухгалтерский учет и налогообложение	Б2.О.07(П)) Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения	Б2.В.02(У) Учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая					Б1.О.30 Фармацевтическая технология	Б1.О.30 Фармацевтическая технология Б1.О.35 Организация фармацевтической деятельности Б1.В.01 Полимеры в фармацевтике и медицине	Б2.О.02(У) Учебная практика по общей фармацевтической технологии Б1.О.30 Фармацевтическая технология	Б1.О.30 Фармацевтическая технология	Б2.О.07(П) Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций (А семестр) Б2.О.05(П) Производственная практика по фармацевтической технологии

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	Б1.О.11 Латинский язык	Б1.О.11 Латинский язык	Б1.В.11 Общая рецептура				Б1.О.34 Медицинское и фармацевтическое товароведение Б1.О.35 Организация фармацевтической деятельности	Б1.О.34 Медицинское и фармацевтическое товароведение	Б1.О.45 Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента Б1.О.39 Бухгалтерский учет и налогообложение	Б2.О.07(П) Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций (А семестр)

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента					Б1.О.27 Фармакология	Б1.О.27 Фармакология	Б1.В.10 Основы биофармации Б1.О.27 Фармакология	Б1.В.09 Иммунофармакология Б1.О.28 Клиническая фармакология	Б1.О.28 Клиническая фармакология Б1.О.40 Фармацевтическое информирование и консультирование	Б2.О.07(П) Б2.О.04(П) Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию (А семестр)
ПК-4 Способен решать профессиональные задачи в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения						Б1.О.30 Фармацевтическая технология	Б1.О.30 Фармацевтическая технология	Б1.О.30 Фармацевтическая технология	Б1.О.30 Фармацевтическая технология	

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья		Б2.В.01(У) Учебная практика, полевая по ботанике			Б1.О.32 Фармацевтическая химия Б1.О.31 Фармакогнозия	Б2.О.01(У) Учебная практика по фармакогнозии Б1.О.32 Фармацевтическая химия Б1.О.30 Фармацевтическая технология Б1.О.30 Фармацевтическая технология Б1.О.31 Фармакогнозия Б1.О.37 Фитохимический анализ и стандартизация лекарственного растительного сырья	Б1.О.32 Фармацевтическая химия Б1.О.30 Фармацевтическая технология Б1.О.35 Организация фармацевтической деятельности	Б1.О.32 Фармацевтическая химия Б1.О.30 Фармацевтическая технология	Б1.О.42 Контроль качества Б1.О.32 Фармацевтическая химия Б1.О.30 Фармацевтическая технология	Б2.О.06(П) Производственная практика по контролю качества лекарственных средств

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
ПК-6 Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования							Б1.О.33 Токсикологическая химия	Б1.О.33 Токсикологическая химия		
ПК-7 Способен проводить контроль качества биопрепаратов								Б1.В.05 Биотехнология	Б1.В.03 Биофарма анализ	
ПК-8 Способен выполнять мероприятия по валидации (квалификации) фармацевтического производства						Б1.О.30 Фармацевтическая технология	Б1.О.30 Фармацевтическая технология	Б1.О.30 Фармацевтическая технология Б1.В.05 Биотехнология	Б1.О.30 Фармацевтическая технология	

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	Семестр А
ПК-9 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации							Б1.О.34 Медицинское и фармацевтическое товароведение Б1.О.35 Организация фармацевтической деятельности	Б1.О.34 Медицинское и фармацевтическое товароведение Б1.О.44 Экономика фармации		Б2.О.07(П) Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

Приложение 2

Календарный график формирования компетенций

Компетенции	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	семестр А
Универсальные			УК-10	УК-1	УК-4, УК-9	УК-5, УК-6	УК-3, УК-8	УК-2, УК-7		
Общепрофессиональные	ОПК-4					ОПК-5			ОПК-2	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
Профессиональные								ПК-6	ПК-4, ПК-7, ПК-8	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-9

Приложение 3

Фонд оценочных средств сформированности компетенций

Код и наименование компетенции: УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1): Б1.О.01 Философия (4 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

1. Выберите правильный вариант ответа:

Совокупность методологических подходов к проблемам теоретической и практической философии, рассуждений о природе языка философии и его отношения к миру и человеку, состоящая в расчленении исследуемого явления на части –

а) философский синтез

б) философский анализ

в) исторический метод

г) логический метод

2. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода синтез представляет собой

а) процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты

б) соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование

в) процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания

г) процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

3. Выберите правильный вариант ответа:

Какую функцию выполняет анализ проблемной ситуации с точки зрения системного подхода?

а) определяет цели и задачи системного анализа, методы принятия решений

б) ставит исследователя в тупик

в) позволяет отказаться от имеющихся методов исследования

г) ведет к смене научной парадигмы

4. Выберите правильный вариант ответа:

Принцип всеобщей связи и развития в системном подходе

а) позволяет реализовать взаимосвязь философских положений и методов конкретных наук

б) позволяет поставить вопрос о смысле существования

в) предполагает дифференциацию философских направлений

г) не имеет применения в системном подходе

5. Выберите правильный вариант ответа:

Принцип иерархии в системном подходе направлен на

а) установление порядка подчинения нижестоящих элементов и свойств вышестоящим по строго определенным ступеням и переход от низшего уровня к высшему

б) исследование объекта как единого целого

в) исследование объекта как части более крупной системы, в которой анализируемый объект находится с остальными системами в определенных отношениях

г) оценку количественные характеристики объектов

6. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода исследуемый объект рассматривается как

а) целое независимо от изучаемого аспекта объекта и с учетом выявления внутренних закономерностей развития объекта

б) одна из частей, обладающая своими уникальными характеристиками

в) анализируются частные проблемы в познании объекта

г) исследуется только лишь механизм функционирования объекта без выявления закономерностей его развития

7. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется интеллектуальное затруднение, возникающее в ситуации неопределенности, когда человек не знает, как объяснить данное явление, факт, процесс действительности, не может достичь цель известным ему способом, что побуждает искать новый способ объяснения или способ действия?

а) проблемная ситуация

б) пограничная ситуация

в) противоречие

г) тупик

8. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода анализ представляет собой

а) процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты

б) соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование

в) процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания

г) процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

9. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способ решения практических и теоретически задач, основанный на мысленном отвлечении от несущественных свойств изучаемого предмета и выделении одной или нескольких существенных характеристик?

а) аналогия

б) моделирование

в) абстрагирование

г) исторический метод

10. Выберите правильный вариант ответа:

Какой вид познания основан на житейском опыте?

а) абстрактный

б) теоретический

в) обыденный

г) научный

11. Выберите правильный вариант ответа:

Определенная целевая установка в решении научно-исследовательской проблемы – это

а) познавательная задача

- б) познавательная проблема
- в) метод решения
- г) метод исследования

12. Выберите правильный вариант ответа:

Что заставляет исследователя прийти в познавательном процессе к постановке новых проблем и задач?

а) противоречия в познании

- б) успех
- в) техника
- г) неудачи

13. Выберите правильный вариант ответа:

Мысленное решение задачи в особо трудной ситуации, когда нет твердой уверенности в положительном исходе, но есть некоторая надежда на успех, – это ...

а) риск

- б) предположение
- в) неопределенность
- г) сложное решение

14. Выберите правильный вариант ответа:

Что в системе познавательной деятельности является субъектом познания?

а) человек

- б) материальные процессы
- в) духовные процессы
- г) природа

15. Выберите правильный вариант ответа:

Какая форма в системе теоретического познания выполняет функцию предположения?

а) гипотеза

- б) парадигма
- в) проблема
- г) теория

16. Выберите правильный вариант ответа:

Абсолютная истина – это ...

а) полное, завершённое знание об объекте познания

- б) знание на данном конкретно-историческом этапе общественного развития
- в) знание в пределах одной научно-исследовательской парадигмы
- г) неполное знание

17. Выберите правильный вариант ответа:

Осознание человеком своей деятельности, мыслей, чувств, потребностей – это

...

а) самосознание

- б) мировоззрение
- в) миропонимание
- г) бессознательное

18. Выберите пример, иллюстрирующий действие закона перехода количественных изменений в качественные:

а) социальная революция и переход к новой общественно-экономической формации

- б) упавшая в землю семечка прорастает и дает жизнь дереву
- в) смена поколений

г) нагревание воды приводит к ее кипению и переходу в парообразное состояние

19. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется сфера духовной жизни общества, основанная на вере в сверхъестественное?

- а) мораль
- б) право
- в) духовность
- г) **религия**

20. Выберите правильный вариант ответа:

В чем выражается самодостаточность общества как системы?

- а) **в способности к созданию всего необходимого для своего существования**
- б) в исключении из своей системы человека
- в) в неизменности свойств на протяжении всего времени его существования
- г) в статичности общества

21. Выберите правильный вариант ответа:

Какую подсистему не включает общество как система?

- а) социальную
- б) политическую
- в) духовную
- г) **эстетическую**

22. Выберите правильный вариант ответа:

В системе отношения человека и природы периодом господства природы над человеком является

- а) **мифологическая модель**
- б) научно-техническая модель
- в) гуманистическая модель
- г) информационная модель

23. Выберите правильный вариант ответа:

Какое отношение характерно для эпохи ноосферы?

- а) **коэволюция человека и биосферы**
- б) подчинение человека природе
- в) независимость человека от природы
- г) господство человека над природой

24. Выберите правильный вариант ответа:

Исходным отношением в системе познавательной деятельности является

- а) **оппозиция субъекта и объекта в процессе познания**
- б) зависимость субъекта от объекта познания
- в) невозможность для субъекта выделить объект
- г) познание объектом субъекта

25. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется метод генерирования нового знания, основанный на движении мысли от частного к частному, при котором учитывается сходство объектов в некоторых признаках?

- а) дедукция
- б) **аналогия**
- в) индукция
- г) анализ

26. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется метод исследования, основанный на мыслительном акте, приводящем к созданию идеальных объектов, не существующих в опыте и в действительности, однако необходимых для понимания сущности изучаемого объекта?

- а) **идеализация**

- б) исторический метод
- в) аналогия
- г) дедукция

27. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках какого направления в гносеологии отрицается принципиальная возможность познания мира?

а) агностицизм

- б) скептицизм
- в) оптимизм
- г) гносеология

28. Выберите правильный вариант ответа:

Чем по своим функциям в процессе познания является практика?

а) критерием истины

- б) заменой мышления
- в) способом бытия
- г) способностью абстрагироваться от теоретического познания

29. Выберите правильный вариант ответа:

К каком случае информацию можно считать полной?

а) если информация достаточна для понимания и принятия решения

- б) если информация не решает познавательную неопределенность
- в) если информация избыточна
- г) если информация по данной теме отсутствует

30. Выберите правильный вариант ответа:

Поскольку истина – это свойство знания, она

а) субъективна и зависит от человека

- б) ненаучна
- в) абсолютна
- г) интертекстуальна

31. Выберите правильный вариант ответа:

На основе какого метода в философии Ф. Бэкона развивался эмпиризм?

а) индукции

- б) дедукции
- в) анализа
- г) синтеза

32. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется философская позиция, согласно которой в основе бытия лежит сознание?

а) идеализм

- б) материализм
- в) дуализм
- г) плюрализм

33. Выберите правильный вариант ответа:

Что является отличительной особенностью философского мышления в эпоху Возрождения?

а) теоцентризм

- б) антропоцентризм**
- в) космоцентризм
- г) сциентизм

34. Выберите правильный вариант ответа:

Атеизм отрицает

а) Бога

- б) человека

- в) материю и сознание
- г) сознательное и бессознательное

35. Выберите правильный вариант ответа:

Что НЕ относится к чувственному познанию?

- а) ощущение
- б) восприятие
- в) представление

г) понятие

36. Выберите правильный вариант ответа:

В чем состоит сущность реляционной концепции пространства и времени?

- а) время вечно, пространство бесконечно
- б) время и пространство не зависят друг от друга

в) пространство и время относительны и зависят от материальных

процессов

- г) время и пространство – ноуменальные сущности

37. Укажите основной вопрос гносеологии:

- а) что первично?

б) познаваем ли мир?

- в) что такое человек?

- г) что я должен делать?

38. Выберите правильный вариант ответа:

Как может быть охарактеризована дуалистическая система?

а) утверждает наличие двух субстанций

- б) утверждает наличие одной субстанции

- в) утверждает веру в единого Бога

- г) отрицает вселенную

39. Выберите философскую школу эпохи эллинизма:

- а) экзистенциализм

- б) позитивизм

в) эпикуреизм

- г) номинализм

40. Выберите правильный вариант ответа:

Философская категория, выражающая протяженность и взаимное расположение

объектов, – это

а) пространство

- б) время

- в) движение

- г) атрибутивность

41. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется направление, в котором провозглашается наличие множества

субстанций?

- а) монизм

- б) одномерность

- в) дуализм

г) плюрализм

42. Выберите правильный вариант ответа:

Как в марксизме называется определенный этап развития человечества,

отличающийся способом производства материальных благ?

- а) культура

- б) цивилизация

- в) социокультурная суперсистема

г) общественно-экономическая формация

43. Выберите правильный вариант ответа:

Какой фразой можно выразить роль философии в средние века?

- а) «царица наук»
- б) «наука наук»
- в) «служанка богословия»**
- г) «учение о счастье»

44. Выберите правильный вариант ответа:

Каким методом познания пользовались рационалисты Нового времени?

- а) индукция
- б) дедукция**
- в) аналогия
- г) противоречие

45. Выберите правильный вариант ответа:

а) В каком обществе научно-технические изобретения и открытия оказывают наиболее сильное воздействие на социальные изменения?

- б) в примитивном
- в) в традиционном
- г) в индустриальном
- д) в информационном**

46. Выберите правильный вариант ответа:

Уподобление общества как системы биологическому организму характерно для философии

- а) позитивизма**
- б) экзистенциализма
- в) идеализма
- г) иррационализма

47. Выберите правильный вариант ответа:

Аграрный сектор занимает наибольший удельный вес в структуре занятости ...

- а) информационного общества
- б) традиционного общества**
- в) индустриального общества
- г) постиндустриального общества

48. Выберите наиболее характерный признак постиндустриального общества:

- а) религия
- б) информация**
- в) земля
- г) великие географические открытия

49. Выберите правильный вариант ответа:

Чем определялась ценность человеческой деятельности для гуманистов эпохи Возрождения?

- а) заслугами перед Богом
- б) происхождением
- в) личными заслугами и творчеством**
- г) социальной принадлежностью

50. Выберите правильный вариант ответа:

Какой из указанных законов НЕ относится к законам диалектики?

- а) закон единства и борьбы противоположностей
- б) закон перехода количественных изменений в качественные
- в) закон отрицания отрицания
- г) закон трех стадий**

51. Выберите правильный вариант ответа:

Традиция европейского рационализма связана с именем

- а) Ф. Бэкона
- б) Р. Декарта**
- в) Т. Гоббса
- г) Дж. Локка

52. Выберите правильный вариант ответа:

Оптимальное решение – это

- а) решение, которое по тем или другим признакам предпочтительнее других**
- б) ситуация, не имеющая решения
- в) тупиковая ситуация
- г) условия, в которых отсутствует алгоритм решения проблемной ситуации

53. Выберите правильный вариант ответа:

Представителями Римского клуба был поставлен вопрос о «пределах роста» цивилизации для решения какой проблемы?

- а) роста численности населения и истощаемости природных ресурсов**
- б) экологической
- в) метафизической
- г) мировых войн

54. Выберите правильный вариант ответа:

В чем заключается недостаток точки зрения Эпикура на проблему смерти?

«Когда мы есть, то смерти еще нет, а когда смерть наступает, то нас уже нет.

Таким образом, смерть не существует ни для живых, ни для мертвых, так как для одних она сама не существует, а другие для нее сами не существуют».

а) отсутствию проблематизации смерти, в связи с чем значимость этого феномена для бытия человека недооценивается

- б) запугивании человека
- в) расслаблении человека
- г) отвлечении человека от земных помыслов

55. Выберите правильный вариант ответа:

Что формирует образцы, следуя которым, человек раскрывает себя в мире?

- а) культура**
- б) онтология
- в) гносеология
- г) логика

56. Выберите правильный вариант ответа:

Что обуславливает поисковую деятельность в целях разрешения проблемной ситуации?

- а) несоответствие фактов имеющимся теориям**
- б) иррациональное желание
- в) стремление к научной деятельности
- г) желание достичь успеха

57. Выберите правильный вариант ответа:

Когда возникают проблемные ситуации?

- а) при попытке самостоятельно достигнуть поставленные практические цели
- б) при анализе противоречивых жизненных ситуаций
- в) при выполнении практических заданий, в ходе которых появляются познавательные противоречия
- г) все варианты верные**

58. Выберите правильный вариант ответа:

Какой метод решения проблемных ситуаций, применяемый в Античности, наиболее эффективно ориентировал на глубокое и прочное усвоение знаний при совместной работе философа и аудитории?

- а) беседа**

- б) лекция
- в) нравоучение
- г) эксперимент

59. Выберите правильный вариант ответа:

Словесным методом решения проблемных ситуаций является

а) объяснение

- б) восприятие
- в) чтение
- г) повторение

60. Выберите правильный вариант ответа:

Что относится к практическим методам решения проблемных ситуаций?

- а) упражнения
- б) решение проблемно-ориентированных задач
- в) ситуативные игры

г) все ответы правильные

61. Укажите метод решения проблемных ситуаций, позволяющий расширить и углубить знания, развить мыслительную деятельность, выработать умение решать сложные вопросы посредством поискового диалога, выйти из сложных ситуаций и сформировать убеждения:

а) дискуссия

- б) наблюдение
- в) рассуждение
- г) эксперимент

62. Выберите правильный вариант ответа:

Что представляет собой поиск различных путей и способов решения проблемной ситуации для достижения целей?

а) разработку вариантов решения проблем

- б) размышление
- в) рассуждение
- г) отказ от решения проблемы

63. Выберите правильный вариант ответа:

С помощью чего, по мнению К. Маркса, решается проблема противоречия производительных сил производственных отношений?

а) социальной революции, которая приводит к смене общественно-экономической формации

- б) размышления о способах решения проблемы
- в) отвержения производительных сил
- г) разрушения производственных отношений

64. Выберите правильный вариант ответа:

Что является достоинством гуманистического мировоззрения?

а) ориентация на защиту достоинства и самооценности личности

- б) отстаивание националистических идей
- в) атеизм
- г) возможность в рамках данного мировоззрения не обращать внимание на проблему свободы

65. Выберите правильный вариант ответа:

Какой метод решения проблемных ситуаций используется в философском познании?

- а) индуктивный
- б) дедуктивный
- в) проективный

г) все ответы правильны

66. Выберите правильный вариант ответа:

Определенное видоизменение известных вариантов в условиях наличия в прошлом аналогов проблемных ситуаций является таким решением, как

а) решение-усовершенствование

б) стандартное решение

в) оригинальное решение

г) все ответы правильны

67. Выберите правильный вариант ответа:

Какие решения необходимы в тупиковых проблемных ситуациях, когда все известные решения не могут быть реализованы на практике?

а) решения-усовершенствования

б) стандартные решения

в) оригинальные решения

г) все ответы правильны

68. Выберите правильный вариант ответа:

Какие решения применяются в типовых проблемных ситуациях?

а) решения-усовершенствования

б) стандартные решения

в) оригинальные решения.

г) все ответы правильны

69. Выберите правильный вариант ответа:

Неразвитая проблема в гносеологии – это

а) проблема, у которой отсутствует алгоритм решения

б) плохо сформулированная проблема

в) отсутствующая проблема

г) решенная проблема

70. Выберите правильный вариант ответа:

В каком эвристическом методе ошибка осмысливается в качестве источника новых знаний, способа обнаружения исключений из правил или предположений, противопоставленных общепринятым?

а) методе проб и ошибок

б) функциональном анализе

в) методе эвристических вопросов

г) методе аналогии

71. Выберите правильный вариант ответа:

Какой эвристический метод переносит акцент исследования с содержания предмета или явления на его функции?

а) метод проб и ошибок

б) функциональный анализ

в) метод эвристических вопросов

г) метод аналогии

72. Выберите правильный вариант ответа:

Какой эвристический метод использует проблемные вопросы для упорядочивания информации в ходе решения проблемы?

а) методе проб и ошибок

б) функциональный анализ

в) метод эвристических вопросов

г) метод аналогии

73. Укажите четыре причины бытия, на основании которых мы можем осмыслить проблему существования вещи, по мнению Аристотеля:

а) формальная, целевая, действующая, материальная

б) формальная, сущностная, целевая и движущая

в) материальная, протяженная, действующая, сосуществующая

г) материальная, пространственная, действующая, идеальная

74. Выберите правильный вариант ответа:

Какой оптимальный метод решения проблемной ситуации используется в рационализме?

а) дедукция

б) индукция

в) аналогия

г) абдукция

75. Выберите правильный вариант ответа:

В эмпиризме какой путь решения проблемных ситуаций в познании является наиболее приоритетным из предложенных?

а) опытный

б) метафизически

в) рациональный?

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

1. Что выступает в качестве социального фактора, детерминировавшего возникновение человека в рамках марксистской философии?

Ответ: труд

2. Какой раздел в системе философского знания изучает бытие?

Ответ: онтология

3. Какой раздел в системе философского знания изучает познание и его специфику?

Ответ: гносеология

4. Какой раздел в системе философского знания изучает человека и его специфику?

Ответ: философская антропология

5. Соответствие знания объективной реальности – это

Ответ: истина

6. Укажите направление в системе философского знания, представители которого считали, что основой познания является опыт.

Ответ: эмпиризм

7. Укажите направление в системе философского знания, представители которого считали, что основой познания является разум.

Ответ: рационализм

8. Как называется философское учение об обществе как системе?

Ответ: социальная философия

9. Что противостоит материи в системе онтологии?

Ответ: сознание

10. Какой тип мировоззрения определяется верой человека в сверхъестественное начало?

Ответ: религия

11. Представители какого направления в системе философского знания, считают первичным идеальное начало, не зависимое от человеческого сознания?

Ответ: объективный идеализм

12. Кто является одновременно существом биологическим, социальным и духовным?

Ответ: человек

13. Какая проблема в современном обществе вызвана противоречием между производственной деятельностью человека и стабильностью природной среды его

обитания, связана со стремительным ухудшением экологической обстановки и вследствие этого – скоротечной гибелью населения планеты?

Ответ: экологическая

14. Что в рамках цивилизационного подхода Шпенглера является последней фазой в развитии культуры?

Ответ: цивилизация

15. Как называется направление в системе философского знания, представители которого, признают в качестве основания бытия материальное начало?

Ответ: материализм

16. Какое направление признает мышление и материю независимыми субстанциями?

Ответ: дуализм

17. Какая философская позиция отрицает возможность достоверного познания сущности окружающей человека действительности?

Ответ: агностицизм

18. Какое понятие определяется следующим образом: «фундаментальная исходная философская категория для обозначения объективной реальности, данной нам в ощущениях»?

Ответ: материя

19. Как называется учение о развитии и всеобщей связи?

Ответ: диалектика

20. Какое направление в философии является противоположным рационализму?

Ответ: иррационализм

21. Укажите имя философа, благодаря которому в философию было введено представление о коллективном бессознательном.

Ответ: Юнг

22. Философская теория познания – это

Ответ: гносеология

23. Какая сфера философского знания направлена на изучение человека?

Ответ: философская антропология

24. Как называется система принципов, взглядов, ценностей, идеалов и убеждений, определяющих направление деятельности и отношение к действительности отдельного человека, социальной группы или общества в целом?

Ответ: мировоззрение

25. Что являлось основным способом понимания мира на ранней стадии общественного развития?

Ответ: миф

26. Как называется философское направление, утверждающее первичность материи?

Ответ: материализм

27. Как называется учение о единой субстанции в основе мира?

Ответ: монизм

28. Что является критерием истины?

Ответ: практика

29. Как называлось мировоззрение эпохи Возрождения, выражающее человеколюбие и уважение личного достоинства человека?

Ответ: гуманизм

30. Какое из философских направлений выражало идею о том, что «истина – то, что полезно»?

Ответ: прагматизм

31. Благодаря чему осуществляется сохранение и воспроизводство культурных кодов, следование культурному образцу?

Ответ: традиции

32. Какой вид поиска необходим для отбора похожих по тематике научных исследований?

Ответ: научный / научный поиск

33. При решении проблемных ситуаций какой принцип противостоит принципу случайности?

Ответ: детерминизм

34. Способ установления значимости чего-либо для действующего и познающего субъекта – это ...

Ответ: оценка

35. Как называется особого рода предложение, фиксирующее эмпирическое знание об объекте?

Ответ: гипотеза

36. Как называется логически организованная система научных знаний, которая дает целостное и всестороннее описание объекта?

Ответ: теория

37. Как называется модель, образец постановки и решения проблемных ситуаций, принятых научным сообществом?

Ответ: парадигма

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

1. Критически проанализируйте умозаключение. Определите, какой метод решения проблемной ситуации здесь используется. Критически оцените его возможность разрешить проблемную ситуацию:

К. Маркс отрицает существование Бога, М. Хайдеггер отрицает существование Бога, Ж.-П. Сартр отрицает существование Бога, следовательно, все современные философы отрицают существование Бога.

Ответ: Индукция. Метод вероятностный, в данном случае, ведущий к ошибочному выводу. Позволяет в разрешении проблемной ситуации очертить круг проблем и выработать предположение.

2. Используя логико-методологический инструментарий, определите, какие из суждений являются «знанием», какие «мнением» и какие «верованием». Обоснуйте свою позицию:

1. Городской округ город Воронеж с населением 1050,6 тыс. человек. Воронеж возник в 1586 г. (крепость). В XVII в. – крупнейший центр торговли. Сейчас – один из аграрно-индустриальных центров России.

2. Зимой всегда слишком холодно.

3. Бог существует.

Ответ: 1 – знание, т.к. оно может быть сформировано путем ознакомления с различными научными источниками (справочником, словарем и т.д.); 2 – мнение, т.к. высказано на основе субъективного восприятия; 3 – верование, т.к. сформировано под влиянием религиозного опыта.

3. Проанализируйте процесс познания. Из таких форм, как факт, гипотеза и теория, какая именно форма является проблемной? Обоснуйте свой ответ.

Ответ: гипотеза является проблемным знанием, играет в процессе познания роль предположения, требующего проверки на опыте и теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверным знанием.

4. К какой форме познания относятся наблюдение и измерение, на решение каких задач они направлены, и в чем ограниченность наблюдения и измерения как способов решения познавательных задач?

Ответ: Наблюдение и измерение относятся к эмпирической форме познания, они направлены на исследование внешних характеристик и свойств

изучаемого объекта. Недостатками наблюдения являются влияние субъекта познания на объект, сложность повторения наблюдения, ограниченность во времени, субъективность в интерпретации данных. Недостатками измерения являются ограниченность измерения для разных величин, влияние субъекта на объект познания.

5. Используя логико-методологический инструментарий, оцените, какие из умозаключений являются истинными и позволяют однозначно решить проблемную ситуацию, а какие – вероятностными (менее достоверными)? Обоснуйте свой ответ:

1. Все студенты нашей группы сдали зачет; Иванов – студент нашей группы. Иванов сдал зачет.

2. Иванов – студент нашей группы, сдавший зачет, Петров – студент нашей группы, сдавший зачет, Сидоров – студент нашей группы, сдавший зачет. Следовательно, все студенты нашей группы сдали зачет.

Ответ: 1 – умозаключение истинное, поскольку является дедуктивным; 2 – умозаключение вероятно, поскольку индуктивно и основывается на простом перечислении элементов, принадлежащих к одному классу. Индуктивный вывод менее достоверен и не всегда может позволить выбрать правильное решение проблемы.

6. Представьте себе ситуацию познавательной неопределенности. Как ее можно решить в рамках направлений, отвечающих на вопрос «Познаваем ли мир?» в контексте основного вопроса философии. Познавательный оптимизм или агностицизм. Какое из этих направлений в проблемной ситуации позволит достичь истины, а какое – завершить познавательный процесс, не добившись результата? Обоснуйте свой ответ.

Ответ: выбрав позицию познавательного оптимизма, мы будем стремиться к достижению истины, ориентируясь на то, что мир познаваем. Разделяя позицию агностицизма, мы будем считать, что мир не познаваем, и поэтому воздержимся от дальнейшего изучения объекта.

7. Сократ для достижения истины использовал метод майевтики, состоящий в постановке наводящих вопросов. Является ли данный метод актуальным? Как можно применить его в проблемной ситуации?

Ответ: метод майевтики актуален и реализуется в форме диалога в современной науке. В проблемной ситуации метод диалога позволяет проявить активность обеих сторон, которые совместно вырабатывают методы решения проблемы и находят выход из проблемной ситуации.

8. Вы – представитель эмпиризма. Объясните собеседнику, откуда мы получаем знания. В чем преимущества эмпиризма?

Ответ: как представитель эмпиризма, я считаю, что источником познания является опыт. Только приобретенный человеком при помощи органов чувств или путем проведения эксперимента опыт является важнейшим и основным источником истинных и достоверных знаний.

9. Многие философские направления формируются как результат поиска ответа на проблемный вопрос, возникающий в критической ситуации. Назовите такие проблемные ситуации в истории человечества и объясните, к формулировке каких идей они подтолкнули философов.

Ответ: возникновение христианства потребовало от философов обоснования основных положений вероучения и привело к формированию средневековой философии. Научная революция в Новое время способствовала развитию гносеологии и разработке учения о методе познания (студент может предложить любую проблемную ситуацию, в ответ на которую возникла философская концепция или направление, важно указание на причинно-следственную связь).

10. Каждый человек обладает системой представлений о мире, обществе, других людях и о себе самом, которые он применяет, в том числе, в своей профессиональной деятельности. В эти представления включаются знания, мнения, верования. Укажите, какие из этих категорий знания являются надежными, а какие – ненадежными источниками информации при решении профессиональных задач. Свой ответ обоснуйте.

Ответ: знания являются надежным источником информации, поскольку обоснованы и получены из достоверных источников информации. Мнения и верования не являются надежными, поскольку основаны на предположениях, которые не могут быть доказаны в данный момент времени.

11. Проанализируйте нижеприведенный отрывок. Укажите основные характеристики данного типа мировоззрения. Существует ли в современном обществе этот тип мировоззрения? Если да, назовите несколько сфер его использования.

«Могучая, благодатная Земля породила беспредельное голубое Небо – Урана, и раскинулось Небо над Землей. Гордо поднялись к нему высокие Горы, рожденные Землей, и широко разлилось вечно шумящее Море. Матерью-Землей рождены Небо, Горы и Море, и нет у них отца. Уран – Небо – воцарился в мире. Он взял себе в жены благодатную Землю. Шесть сыновей и шесть дочерей – могучих, грозных титанов».

Ответ: это мифологическое мировоззрение. Для него характерны образность, стремление к отражению мира не в строгих понятиях, а при помощи художественных образов. В современном обществе существует, например, в рекламе, политике.

12. Леонардо да Винчи разработал чертеж вертолета. Почему с точки зрения эмпиризма, полагающего, что основой познания является опыт, нельзя было установить достоверность его открытия? Поясните, почему именно опыт должен быть основой познания, по мнению представителей данного направления?

Ответ: в эпоху Возрождения отсутствовали технические возможности для эмпирической проверки достоверности открытия Леонардо. И потому нельзя было установить правильность его предположения. По мнению эмпириков, достоверное знание можно получить исключительно из опыта; знание, теория, догадка или предположение могут считаться верными, лишь когда они подтверждены практическим опытом.

13. Установите, какое из высказываний наиболее точно раскрывает содержание категорического императива И. Канта. Может ли оно являться надежным руководством для поведения современного человека в социуме? Если да, объясните, почему.

- а) возлюби ближнего своего как самого себя;
- б) не сотвори себе кумира;
- в) поступай так, чтобы правило твоего поведения могло служить нормой всеобщего законодательства.

Ответ: высказывание в) раскрывает содержание категорического императива И. Канта. Оно может быть надежным руководством для поведения современного человека в социуме, поскольку является универсальным и безусловным правилом нравственного поведения.

14. Попадая в пограничные ситуации, каждый человек сталкивается с выбором, совершив который, он реализует свою свободу. Но при этом свобода связана с ответственностью. Проанализируйте ситуацию убийства героем Ремарка Равиком фашиста в произведении «Триумфальная арка». Связаны ли в данном эпизоде свобода и ответственность? Осознает ли герой ответственность за убийство?

«Вдруг это стало чем-то намного большим, чем просто личная месть. Казалось, что если он этого не сделает, то он будет виновен в каком-то бесконечном

преступлении, что что-то в мире будет потеряно навсегда, если он не будет действовать. Он знал, что Хааке был всего лишь мелким служащим страха, что он не так уж много значил, – но внезапно он понял и то, что убить его было бесконечно важно».

Ответ: в данном отрывке Ремарк показывает, что герой, действительно, берет на себя ответственность за свой поступок, продиктованный не только мезтью, но и ответственностью за борьбу со злом в лице фашизма.

15. Проанализируйте категорический императив И. Канта: «Поступай только согласно такой максиме, руководствуясь которой, ты в то же время можешь пожелать, чтобы она стала всеобщим законом». К какому разделу в системе философского знания относится это высказывание? Обоснуйте свою позицию. Применима ли эта максима в Вашей профессиональной сфере?

Ответ: этика, поскольку именно этот раздел рассматривает поступки людей и отношения между ними с точки зрения представлений о добре и зле. Категорический императив И. Канта применим в различных сферах (политике, экономике), где мы должны человека ставить превыше всего, видеть в нем главную цель.

16. Используя логико-методологический инструментарий, классифицируйте следующие научные методы – аксиоматизация, идеализация, наблюдение, измерение, абстрагирование, эксперимент – по типам (эмпирические, теоретические).

Ответ:

Эмпирические методы	Теоретические методы
наблюдение	аксиоматизация
измерение	идеализация
эксперимент	абстрагирование

17. Критически анализируя проблему познаваемости мира, объясните, в чем преимущество скептицизма? Имеет ли он место в современном научном познании?

Ответ: скептицизм – философское направление, выдвигающее сомнение в возможности познания мира. В современной науке имеет место принцип умеренного скептицизма, предполагающий, что всякое суждение в научном познании необходимо подвергать той или иной критике и принимать его только в том случае, если оно эту критику выдерживает. Достоинством скептицизма является то, что все утверждения подвергаются критическому анализу, а все, не имеющее эмпирических доказательств, должно быть подвергнуто сомнению.

18. Какие из нижеуказанных процессов относятся к прогрессу, какие – к регрессу?

Снижение рождаемости.

Рост заболеваемости людей, эпидемии

Промышленный переворот.

Падение нравственности в современном обществе.

Информационная революция.

Переход от традиционного общества к индустриальному.

Выбрав один из процессов, отнесенных к прогрессу, укажите на возможные регрессивные его последствия. Выбрав один из процессов, отнесенных к регрессу, укажите на возможные прогрессивные его последствия.

Ответ:

Прогресс	Регресс
Промышленный переворот	Снижение рождаемости

Информационная революция	Падение нравственности в современном обществе
Переход от традиционного общества к индустриальному	Рост заболеваемости людей, эпидемии

Регрессивным следствием промышленного переворота можно считать кризис перепроизводства, появление экологических проблем.

Прогрессивным следствием эпидемий является развитие медицины в целях борьбы с заболеваниями.

19. Используя знание законов диалектики, продемонстрируйте их применимость в своей предметной области.

Ответ: закон единства и борьбы противоположностей – социальные конфликты, их возникновение, развитие и разрешение; закон перехода количественных изменений в качественные – повышение заработной платы населению приводит к инфляции; закон отрицания отрицания – здоровый человек, инфицированный больной, человек с выработанным на данный вирус иммунитетом.

20. Т. Гоббс считал, что «естественное состояние человека – война всех против всех». Обоснуйте, каким образом в обществе решается эта проблема преодоления природной, по Т. Гоббсу, вражды человека.

Ответ: преодоление этого состояния реализуется в обществе посредством заключения общественного договора и создания гражданского общества, в котором гармонизируются взаимоотношения граждан и власти. На современном этапе принятие законов и установление норм позволяет достичь гармонии во взаимоотношении индивидов, выработать принципы оптимальной реализации ими своих прав и свобод.

21. Раскройте значение философии для развития человека. Какие философские идеи имеют значение для развития личности и для решения проблемных ситуаций в бытии человека?

Ответ: для развития человека важнейшими являются этические концепции, позволяющие определить модели правильного поведения в проблемных ситуациях. Кроме того, для развития личности важны идеи экзистенциальной философии, позволяющие сформулировать вопросы, при ответе на которые человек формирует свою мировоззренческую позицию, определяет важнейшие феномены своего бытия: смысл жизни, ответственность, свободу и др.

22. Проанализируйте две важнейшие традиции в русской философии – западничество и славянофильство. Какую из традиций Вы считаете приоритетной для современной России?

Ответ: безусловно, актуальной является традиция славянофильства, поскольку в современном социально-философском познании принципиальными являются вопросы о русской идее, путях развития России, национальных приоритетах и национальном сознании, которые должны быть решены с учетом отечественного историко-культурного и философского опыта.

23. Л.Н. Толстой центральным пунктом своего этического учения полагал принцип «непротивления злу силой». Сформулируйте, в чем основное достоинство и основной недостаток этого принципа?

Ответ: достоинство – отсутствие насилия по отношению к врагу способствует его исправлению; недостатки – любовь принимает форму

жалости, непротивление злу может способствовать росту насилия, которому в обществе не дается отпор.

24. Проанализируйте цивилизационный подход к анализу общества, выделите его достоинства и недостатки.

Ответ: Цивилизационный подход выделяет культурные факторы в развитии общества, указывает на ценностные основания культурно-исторических типов, рассматривает самобытность и уникальность цивилизаций. Но в нем отсутствует четкий единый критерий для выделения цивилизаций и нет учета экономического фактора.

25. Проанализируйте формационный анализ общества, предложенный К. Марксом, оцените его достоинства и недостатки.

Ответ: достоинством данного подхода является деление этапов общественного развития на основании социально-экономических факторов, возможность объяснения поэтапного развития.

Недостатками являются: не учитывается уникальность и самобытность обществ; отсутствует осмысление роли человека в развитии общества; историческому процессу придается необходимый характер, что не предполагает возможность отсутствия в том или ином обществе определенного этапа; отодвигается на задний план роль человеческого фактора, человеческая деятельность; утверждается фатализм, безальтернативность исторического процесса.

26. Проанализируйте следующее высказывание Т. Гоббса, определите, о какой форме общественного устройства говорит философ. Для реализации каких прав человека она необходима?

«Ибо искусством создан тот великий Левиафан, который является лишь искусственным человеком, хотя и более крупным по размерам и более сильным, чем естественный человек, для охраны и защиты которого он был создан».

Ответ: Гоббс говорит о государстве, которое позволяет реализовать естественные права человека.

27. Начиная с античности, в науке господствовал принцип, согласно которому ценность познания заключалась в нем самом. Ф. Бэкон, высказав идею «Знание – сила», обосновал принцип практической полезности науки. Оцените роль этих принципов для развития науки и общества и обоснуйте свою позицию.

Ответ: для первоначального этапа развития научного знания было характерно отрицание принципа полезности научного знания. Этот взгляд характерен для античности, где наука развивалась ради себя самой, а потому для нее была характерна созерцательность. Это позволяло науке развиваться, но лишь ее теоретическим методам. Идеи Бэкона позволили понять, что, помимо собственных целей, наука должна служить целям социальным. Она не должна замыкаться на собственных потребностях и целях. Многие теории возникают в ответ на социальный запрос, поэтому наука не только помогает людям в решении их проблем, но и способствует развитию общества. Последнее позволяет развиваться и научному знанию, поскольку многие открытия инициированы социальными потребностями.

28. В Новое время выделились два направления в гносеологии – рационализм и эмпиризм. А в современной науке произошло объединение их принципов в единый – рациоэмпиризм. Как Вы оцениваете призыв соединять в единое целое принципы рационального и эмпирического познания?

Ответ: принцип рациоэмпиризма в отличие от противостоящих друг другу эмпиризма и рационализма позволяет обеспечить полноту научного познания, в том числе эмпирического. Этот принцип стремится обеспечить полноту научного логоса.

Код и наименование компетенции: УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Период окончания формирования компетенции: 6 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1): Б1.О.09 Управление проектами и командообразование (6 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

1. Инвестиции, которые для достижения нужного результата распределены во времени и привязаны к этапам и подэтапам проекта – это:

- а) жизненный цикл проекта;
- б) дорожная карта;
- в) диаграмма Ганта;
- г) бюджет проекта.**

2. Интеграция проекта выполняется:

- а) руководителем проекта;**
- б) командой проекта;
- в) спонсором проекта;
- г) стейкхолдерами проекта.

3. На какой фазе жизненного цикла проекта проводят идентификацию рисков и составление реестра рисков?

- а) пред инвестиционная (предпроектное обоснование инвестиций);**
- б) инвестиционная (реализация проект;
- в) основная;
- г) эксплуатационная (завершение проект.

4. Какой метод управления рисками является наиболее эффективным, когда велики вероятность возникновения убытков и возможный размер убытка:

- а) принятие рисков;
- б) передача рисков;
- в) отказ от рисков;**
- г) снижение риска.

5. В соответствии с классификацией И. Фассина государство и судебные учреждения относятся к:

- а) стейкхолдерам;
- б) стейквочерам;
- в) стейккиперам;**
- г) ни к одной из указанной групп.

6. SWOT-анализ – метод, который позволяет выявить факторы:

- а) внешней среды;
- б) внутренней среды;
- в) внешней и внутренней среды;**
- г) прямые и косвенные факторы.

7. Модель планирования, используемая для анализа продуктов в портфеле компании:

- а) матрица БКГ;**
- б) SWOT-анализ;
- в) многоугольник конкурентоспособности;

г) пирамида конкурентоспособности;

8. При планировании проекта строительства гостиничного комплекса были выделены следующие структурные элементы: разработка проекта, строительство, сдача в эксплуатацию. Укажите классификационный признак выделения этих элементов:

а) ключевые результаты, которые должны быть достигнуты;

б) фазы жизненного цикла;

в) организационная структура проекта;

г) источники финансирования.

9. Какой метод управления рисками является наиболее эффективным, когда велики вероятность возникновения убытков и возможный размер убытка:

а) принятие рисков;

б) передача рисков;

в) отказ от рисков;

г) снижение риска.

10. В рамках группы процессов планирования проекта осуществляется:

а) сравнение реальной стоимости выполненных работ с плановой стоимостью;

б) формирование счета к оплате работ;

в) учет реальной стоимости выполненных работ;

г) **определение и согласование стоимостей детализированных работ.**

11. Согласно каким методам реализация проекта происходит этапами, при этом пока не закончили предыдущий этап к следующему не переходят:

а) **каскадные (водопадные, предиктивные);**

б) итеративные;

в) гибкие;

г) инкрементальные.

12. Какие модели позволяют минимизировать риски, сводя процесс разработки проекта к циклу коротких этапов работ?

а) каскадные (водопадные, предиктивные);

б) итеративные;

в) гибкие;

г) инкрементальные.

13. Определение стоимости денежного потока путем приведения всех выплат к определенному моменту времени – это:

а) дисконтирование;

б) ранжирование;

в) хеджирование;

г) аккумулярование.

14. Какие виды контроля осуществляются на протяжении жизненного цикла проекта:

а) текущий, оперативный, заключительный;

б) постоянный, периодический, спонтанный;

в) постоянный, оперативный, заключительный;

г) **предварительный, текущий, заключительный**

15. Какой коэффициент показывает сегодняшнюю стоимость 1 денежной единицы, которая будет получена через t периодов времени при процентной ставке r ?

а) **коэффициент дисконтирования;**

б) коэффициент корреляции;

в) коэффициент сменности;

г) коэффициент прироста.

16. Метод оценки стоимости проекта, в котором для предсказания стоимости оцениваемого проекта используются фактические данные о стоимости прежде выполненных проектов.

- а) оценка стоимости проекта «снизу вверх»;
- б) оценка стоимости проекта «сверху вниз»;
- в) оценка стоимости проекта «по аналогу»;**
- г) параметрические оценки стоимости.

17. Какие из перечисленных позиций не входят в календарное планирование?

- а) планирование содержания проекта;
- б) определение последовательности работ и построение сетевого графика;
- в) распределение потребностей в ресурсах (люди, машины, механизмы, материалы и т.д.);

г) определение себестоимости продукта проекта.

18. Подписание актов выполненных работ и прочих документов осуществляется на этапе:

- а) планирования проекта;
- б) инициации проекта;
- в) выполнения проекта;
- г) завершения проекта.**

19. Диаграмма Гантта – это:

а) горизонтальная линейная диаграмма, на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, взаимосвязями, задержками и, возможно, другими временными параметрами;

- б) график выполнения работ проекта;
- в) диаграмма, отражающая причинно-следственные взаимосвязи проекта;
- г) любое схематичное представление логических взаимосвязей между операциями проекта.

20. При разработке программного обеспечения команда проекта вначале определяет требования к продукту, планирует проект в целом, разрабатывает программное решение, а затем создает код и тестирует продукт. Какому подходу (модели) к управлению проектами соответствуют указанные действия?

- а) каскадный;**
- б) итеративный;
- в) гибкий;
- г) инкрементальный.

21. Вы заключили договор на выполнение определенной работы, по окончании которой (через 2 год вам обещали заплатить 1 миллион рублей. Определите текущую стоимость вашего дохода, если процентная ставка по депозитам составляет 10%.

810342 руб.;

- а) 826446 руб.;**
- б) 850300 руб.;
- в) 512478 руб.

22. У проекта А IRR 21%. У проекта В IRR 7%. У проекта С IRR 31%. У проекта D IRR 19%. Какой из этих проектов наилучший?

- а) Проект А;
- б) Проект В;
- в) Проект С;**
- г) Проект D.

23. Какому инструменту формирования видения и планирования проекта соответствует следующее определение?

_____ - это графическая схема, на которой изображены основные стадии, действия, причинно-следственные связи и предполагаемые результаты данных действий в так называемых узлах.

а) дорожная карта проекта;

б) бюджет проекта;

в) матрица БКГ;

г) диаграмма Ганта.

24. Что означает метод контроля по вехам:

а) контроль в моменты окончания работ;

б) контроль в моменты 50% готовности работ;

в) **контроль в заранее определенных точках проекта;**

г) регулярный оперативный контроль?

25. Какая задача решается с помощью сетевого графика проекта?

а) управление затратами времени на выполнение работ проекта;

б) управление материальными затратами;

в) управление конфликтами проектной команды;

г) управление рисками.

26. Участники проекта – это:

а) потребители, для которых предназначен проект;

б) заказчики, инвесторы, менеджеры проекта;

в) **физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте;**

г) заказчики, подрядчики, менеджеры, рядовые исполнители проекта/

27. Термин стейкхолдер впервые ввел:

а) Дж. Элкингтон;

б) Д. Вуд;

в) А. Кэрролл;

г) **Э. Фримен.**

28. В зависимости от основания влияния на проект заинтересованные лица классифицируются на следующие группы:

а) внешние и внутренние;

б) близкие и дальние;

в) **субстанциональные, контрактные и контекстуальные;**

г) активные и пассивные.

29. Какое из представленных ниже описаний соответствует такой стратегии взаимодействия со стейкхолдерами, как вовлечение?

а) односторонняя связь от компании к стейкхолдерам;

б) односторонняя связь от стейкхолдера к компании;

в) двусторонняя асимметричная связь;

г) **двусторонняя симметричная связь.**

30. За реализацию проекта вам обещают заплатить 2 миллиона рублей через 2 года. Определите текущую стоимость вашего дохода, если процентная ставка по депозитам составляет 15%.

а) 1 810 342 руб.;

б) 1 826 446 руб.;

в) 1 850 300 руб.;

г) **1 512 287 руб.**

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

1. Какому термину соответствует следующее определение?

_____ - инвестиции, которые для достижения нужного результата распределены во времени и привязаны к этапам и подэтапам проекта.

Ответ: Бюджет проекта.

2. Интеграция проекта выполняется _____.

Ответ: Руководителем проекта.

3. Определение содержания и границ проекта, заинтересованных лиц проекта, внешних и внутренних ограничений и требований, формирование критериев оценки успешности проекта осуществляется на этапе _____.

Ответ: Инициации проекта.

4. Какой метод управления рисками является наиболее эффективным, когда велика вероятность возникновения убытков и возможный размер убытка?

Ответ: Отказ от рисков.

5. Какому термину соответствует следующее определение? _____

— процесс определения рисков, которые могут повлиять на проект, и документирование их характеристик.

Ответ: Идентификация рисков.

6. В соответствии с классификацией И. Фассина государство и судебные учреждения относятся к _____.

Ответ: Стейккиперам.

7. Какому термину соответствует следующее определение? _____

это разнообразные способы описания распределения рисков объекта по важным для этого объекта пространственным, технологическим, организационным и прочим структурам.

Ответ: Карта рисков.

8. Какому термину соответствует следующее определение?

_____ – любые индивидуумы, группы или организации, оказывающие существенное влияние на принимаемые фирмой решения и/или оказывающиеся под воздействием этих решений.

Ответ: Стейкхолдер (заинтересованная сторона, заинтересованная групп.

9. Согласно каким методам реализация проекта происходит этапами, при этом пока не закончили предыдущий этап к следующему не переходят.

Ответ: Каскадные.

10. Какие модели позволяют минимизировать риски, сводя процесс разработки проекта к циклу коротких этапов работ?

Ответ: Итеративные.

11. Определение стоимости денежного потока путем приведения всех выплат к определенному моменту времени – это:

Ответ: Дисконтирование.

12. Какому термину соответствует следующее определение? _____

это процесс отслеживания идентифицированных рисков, выявления и анализа новых рисков и оценки результативности процесса управления рисками на протяжении всего жизненного цикла проекта.

Ответ: Мониторинг.

13. Термин стейкхолдер впервые ввел:

Ответ: Э. Фримен.

14. Какое имеет название превышение расходной части бюджета проекта над доходной?

Ответ: Дефицит.

15. Коллектив, достигший высокой степени сплоченности и продуктивности работы на благо предприятия.

Ответ: Команда.

16. Систематически протекающий процесс обработки информации, предназначенный для выявления различий между плановыми величинами и величинами, взятыми для сравнения, а также анализа выявленных отклонений.

Ответ: Контроль.

17. При разработке программного обеспечения команда проекта вначале определяет требования к продукту, планирует проект в целом, разрабатывает программное решение, а затем создает код и тестирует продукт. Какому подходу (модели) к управлению проектами соответствуют указанные действия?

Ответ: Каскадный (водопадный, традиционный)

18. Какому инструменту формирования видения и планирования проекта соответствует следующее определение?

_____ - это графическая схема, на которой изображены основные стадии, действия, причинно-следственные связи и предполагаемые результаты данных действий в так называемых узлах.

Ответ: Дорожная карта проекта.

19. Оценка стоимости работ, оценка потребностей в ресурсах, календарный план проекта, перечень идентифицированных рисков являются входными данными для разработки _____ проекта.

Ответ: Бюджета (сметы).

20. Какой коэффициент показывает сегодняшнюю стоимость 1 денежной единицы, которая будет получена через t периодов времени при процентной ставке r ?

Ответ: Коэффициент дисконтирования.

21. Какая из видов эффективности проекта определяется как разница между доходами и расходами участников проекта, возникающими вследствие его реализации (чистые денежные потоки по проекту)?

Ответ: Коммерческая.

22. Какая из видов эффективности проекта определяется как превышение доходов бюджета, возникающих в результате реализации проекта (в виде налогов, поступлений от экспорта и т.п.) над расходами бюджета (прямое финансирование, налоговые льготы, инвестиционный налоговый кредит и т.п.), связанными с данным проектом?

Ответ: Бюджетная.

23. Какая из видов эффективности проекта определяется влиянием проекта на национальную и региональную экономику?

Ответ: Макроэкономическая.

24. С помощью какого инструмента представляется график работ по проекту?

Ответ: Диаграмма Ганта.

25. Способность проекта создавать дополнительную прибыль (или экономию) на единицу привлеченных ресурсов.

Ответ: Эффективность.

26. Метод оценки стоимости проекта, в котором для предсказания стоимости оцениваемого проекта используются фактические данные о стоимости прежде выполненных проектов.

Ответ: По аналогу.

27. Подписание актов выполненных работ и прочих документов осуществляется на этапе _____.

Ответ: Завершения проекта.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

1. За реализацию проекта вам обещают заплатить 2 миллиона рублей через 2 года. Определите текущую стоимость вашего дохода, если процентная ставка по депозитам составляет 15%.

Решение: $2000\ 000 / 1,3225 = 1\ 512\ 287$ руб.

Ответ: 1 512 287 руб.

2. Вы заключили договор на выполнение определенной работы, по окончании которой (через 2 год вам обещали заплатить 1 миллион рублей. Определите текущую стоимость вашего дохода, если процентная ставка по депозитам составляет 10%.

Решение: $1000\ 000 / 1,21 = 826\ 446$ руб.

Ответ: 826 446 руб.

3. За выполнение определенной работы, по окончании которой через 1 год вам обещают заплатить 1 миллион рублей. Определите текущую стоимость вашего дохода, если процентная ставка по депозитам составляет 10%.

Решение: $1000\ 000 / 1,1 = 909\ 091$ руб.

Ответ: 909 091 руб.

4. Изделия продаются по цене 250 руб. за единицу, переменные затраты составляют 170 руб. за единицу изделия, постоянные затраты – 350 000 руб. за период. Определить минимальное количество изделий, которые необходимо произвести и реализовать за указанный период, чтобы не получить ни прибыли, ни убытка (приведите ход решения).

Решение: $350\ 000 / (250 - 170) = 4\ 375$ изд.

Ответ: 4 375

5. Совокупные переменные расходы - 80 тыс. руб., постоянные расходы - 16 тыс. руб. Определите цену изделия, если точка безубыточности составила 1 000 штук (приведите ход решения).

Решение: Переменные затраты на единицу продукции = $80\ 000 / 1\ 000 = 80$ руб.

$16\ 000 / (\text{Цена} - 80) = 1\ 000$

Цена = $16 + 80 = 96$ руб.

Ответ: 96

6. Выручка от реализации организации составляет 135 тыс. руб., совокупные переменные расходы - 85 тыс. руб., постоянные расходы - 17 тыс. руб. Определите прибыль предприятия (приведите ход решения).

Решение: $135\ 000 - 85\ 000 - 17\ 000 = 33\ 000$ руб.

Ответ: 33 000

7. Изделия продаются по цене 250 руб. за единицу, переменные затраты составляют 170 руб. на единицу изделия, постоянные затраты - 350000 руб. за период. Определить, сколько изделий должно быть продано, чтобы предприятие получило прибыль в сумме 30 000 руб. (приведите ход решения).

Решение: $(350\ 000 + 30\ 000) / (250 - 170) = 4\ 750$ изд.

Ответ: 4750

8. Назовите 3 способа снижения рисков проекта.

Варианты ответа: страхование, диверсификация, резервирование (резерв, самострахование), хеджирование, распределение, избегание

9. Предприятие заказывает у поставщика сырье и материалы на сумму 1 млн. рублей. Выберите наиболее выгодный вариант финансирования.

а) получить отсрочку у поставщика: срок отсрочки платежа 50 дней, надбавка к цене за отсрочку платежа – 3%;

б) оплатить товар с помощью банковского кредита, срок кредита – 60 дней под 17% годовых. Год невисокосный. Ответ округлить до целых.

В ответе указать: а) или б) и размер экономии. Приведите ход решения.

Решение: Чтобы выбрать наиболее выгодный вариант финансирования, необходимо сравнить размер платежей (переплаты) по каждому варианту.

а) при отсрочке переплата составит: $1\,000\,000 \cdot 0,03 = 30\,000$ руб.

б) при банковском кредитовании переплата составит: $1\,000\,000 \cdot 0,17 \cdot (60/365) = 27\,945$ руб.

Банковское кредитование выгоднее на $30\,000 - 27\,945 = 2\,055$ руб.

Ответ: б) 2055

Код и наименование компетенции: УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Период окончания формирования компетенции: 6 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.09 Управление проектами и командообразование (6 семестр)

Б1.О.10 Современные теории и технологии развития личности (6 семестр)

Б1.В.02 Деловое общение и культура речи (5 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Современные теории и технологии развития личности

1. Выберите правильный вариант ответа:

При необходимости подготовить коллектив к деятельности в экстремальной ситуации целесообразной формой социально-психологической работы с группой будет

а) деловая игра

б) тренинг переговоров

в) тренинг стрессоустойчивости

г) консультация руководителя группы по вопросам управления коллективом в экстремальных ситуациях

2. Выберите правильный вариант ответа:

При диагностике социального аспекта групповой жизни малой группы и/или команды (межличностные отношения и общение) используют

а) методы и диагностики функционально-ролевых позиций в группе

б) методы диагностики ролевых конфликтов

в) метод социометрии, методы исследования групповой сплоченности

г) методики диагностики стилей руководства командой

3. Выберите правильный вариант ответа:

Изучение делового аспекта групповой жизни команды включает в себя диагностику

а) межличностных отношений и общения

б) восприятия индивидом группы, конформизм и конформность

в) структуры функционального распределения ролей, отношения к работе, продуктивности, принятия решений

г) методов диагностики социально-психологического климата группы

4. Выберите правильный вариант ответа:

Когда зародилось командообразование как специальный вид деятельности?

а) в конце 15 века

б) во второй половине 20 века

в) в начале 16 века

г) во второй половине 14 века

5. Выберите правильный вариант ответа:

Кто впервые обратил внимание на важность ролевого распределения внутри команды для максимально упрощенного и быстрого обмена информацией, а также выработки наиболее эффективных способов коммуникации между членами группы?

а) Т.В. Черниговская

б) Роршах

в) **М. Белбин**

г) Д. Карнеги

6. Выберите правильный вариант ответа:

Для понимания особенностей выстраивания контакта при руководстве командой важно ориентироваться на сущность следующих фаз контакта, выделенных Ф. Перлзом:

а) **преконтакт, контакт, финальный (полный) контакт, постконтакт**

б) зарождение идеи, кодирование и выбор канала, передача, декодирование

в) отправитель, сообщение, канал связи, получатель

г) знакомство, решение совместной задачи, прерывание.

7. Выберите правильный вариант ответа:

Что является сутью организационных задач процесса управления, по Т.Ю.

Базарову?

а) планирование и изменение положения организации на рынке

б) **проектирование бизнес-процессов и организационной структуры, разработка мероприятий по достижению целей организации**

в) управление ресурсами и их распределение

г) направление потенциала сотрудников, урегулирование человеческого фактора

8. Выберите правильный вариант ответа:

Что необходимо знать о потребностях членов команды (с опорой на работы А. Маслоу) для эффективного руководства ими?

а) соотносятся ли они с духовным здоровьем

б) **актуализированный и следующий в иерархии уровень потребностей**

в) ограничения в удовлетворении ряда базовых потребностей

г) способы удовлетворения потребностей, доступные сотрудникам

9. Какая управленческая роль в команде, согласно модели Т.Ю. Базарова, имеет четкое видение итогового результата и способна проектировать этапы его достижения, гибко учитывать ограничения при проектировании структур и технологий?

а) **организатор**

б) управленец

в) администратор

г) руководитель

10. Какая модель командных ролей описывает восемь рабочих функций в процессе управления, анализирует типы задач, решаемых командой, и дает возможность оптимизировать управленческую деятельность?

а) концепция командных ролей Р.М. Белбина

б) **«колесо команды» Марджерисона – Мак-Кена**

в) модель управленческих ролей Т.Ю. Базарова

г) все перечисленные выше модели

11. Британский бизнес-консультант и психолог М.Вудкок разработал методику диагностики команды, которая была названа его именем – «Тест Вудкока». На оценку какого фактора направлена данная методика?

а) **оценка эффективности работы в команде**

б) оценка групповой конформности

в) оценка групповой идентичности

г) оценка распределения функциональных обязанностей в команде

12. Выберите правильный вариант ответа:

Какова оптимальная численность человек в тренинговой группе?

а) **8–15**

б) 3–4

в) 25

г) 1

13. Выберите правильный вариант ответа:

Если в организации возникают проблемы, связанные с созданием или реформированием существующих организационных структур, то руководителю рекомендуется применять

а) проектировочные игры

б) имитационные игры

в) управленческие игры

г) терапевтические игры

14. Укажите оптимальную форму групповой работы для ознакомления новых сотрудников с правилами и нормами организации:

а) деловая игра

б) тренинг командообразования

в) лекция о групповых правилах и нормах

г) коммуникативный тренинг

15. Выберите правильный вариант ответа:

Межличностные отношения и общение, доверие и сплоченность составляют

... .

а) деловой аспект групповой жизни

б) социальный аспект групповой жизни

в) управленческий аспект групповой жизни

г) групповое развитие

16. Какая роль относится к рабочей задаче «Консультирование» согласно модели командных ролей Марджерисона – Мак-Кена?

а) «Докладчик-консультант». Справляется со сбором информации. Избегает конфликтов и прямых столкновений

б) «Специалист по оценке и развитию». Испытывает желание продвигать идеи и внедрять нововведения, склонен к проектной деятельности.

в) «Координатор-организатор». Склонен оказывать влияние на события, легко принимает решение, преодолевая конфликтные ситуации

г) «Инспектор-контролер». Предпочитает работать самостоятельно, его вклад будет виден и эффективен, если команда понимает, что от него требуется

17. Выберите правильный вариант ответа:

Команда с большей вероятностью столкнется с конфликтами, если

а) цели и задачи компании не ясны или не доведены до всех членов

б) уменьшить на 1 час рабочую неделю

в) устраивать совместные корпоративы

г) увеличить премию

18. Выберите правильный вариант ответа:

Что является главным средством поддержания сплоченности и внутренней стабильности группы по З. Фрейду?

а) аутгрупповая враждебность

б) устранение относительной депривации

в) перевод ситуации конкуренции в ситуацию кооперации

г) полимотивированность деятельности

Деловое общение и культура речи

19. Выберите правильный вариант ответа:

Какой стиль руководства охарактеризован в определении?

Основан на централизации власти в руках руководителя, подавлении инициативы подчиненных, жесткий контроль за их деятельностью, запрет критики действий руководителя.

- а) либеральный
- б) авторитарный**
- в) демократический

20. Выберите правильный вариант ответа:

Принято выделять три аспекта культуры речи. Какой из перечисленных аспектов лишний?

- а) Нормативный;
- б) Коммуникативный;
- в) Этический;
- г) Эстетический.**

21. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного не относится к правилам корректной критики в деловом общении?

- а) «Критиковать личность, а не поступки»;**
- б) «Критиковать здесь и сейчас»;
- в) «Не обвинять, а предлагать»;

22. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного не относится к правилам корректной критики в деловом общении?

- а) «Конкретность критики»;
- б) «Адресность критики»;
- в) «Спокойный тон критики»;
- г) «Критика при всем коллективе»;**

23. Выберите правильный вариант ответа:

Конфликт, участниками которого выступают одностатусные представители организации, принято называть

- а) вертикальным;
- б) горизонтальным;**
- в) смешанным.

24. Выберите правильный вариант ответа:

Основными компонентами общения являются:

- а) - коммуникативный;
- б) - интерактивный, коммуникативный;
- в) - интерактивный, коммуникативный, поведенческий;
- г) - интерактивный, коммуникативный, перцептивный.**

25. Выберите правильный вариант ответа:

Организация и осуществление совместных действий в процессе общения называется:

- а) - перцепция;
- б) - интеракция;**
- в) - коммуникация.

26. Выберите правильный вариант ответа:

Деловая коммуникация в официальной обстановке с ведением протокола называется:

- а) - строго официальная коммуникация;**
- б) - официальная коммуникация;
- в) - неофициальная коммуникация.

Управление проектами и командообразование

27. Участники проекта - это:

- а) потребители, для которых предназначен проект;
- б) заказчики, инвесторы, менеджеры проекта;

в) физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте;

г) заказчики, подрядчики, менеджеры, рядовые исполнители проекта/

28. Термин стейкхолдер впервые ввел:

а) Дж. Элкингтон;

б) Д. Вуд;

в) А. Кэрролл;

г) **Э. Фримен.**

29. В зависимости от основания влияния на проект заинтересованные лица классифицируются на следующие группы:

а) внешние и внутренние;

б) близкие и дальние;

в) субстанциональные, контрактные и контекстуальные;

г) активные и пассивные.

30. Какое из представленных ниже описаний соответствует такой стратегии взаимодействия со стейкхолдерами, как вовлечение?

а) односторонняя связь от компании к стейкхолдерам;

б) односторонняя связь от стейкхолдера к компании;

в) двусторонняя асимметричная связь;

г) двусторонняя симметричная связь.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

Современные теории и технологии развития личности

1. Цель применения шкалы-опросника Ф. Фидлера на изучение психологической атмосферы в команде (адаптация Ю. Л. Ханина, 1976)?

Ответ: выявить эмоциональные, поведенческие и когнитивные компоненты отношений в коллективе.

2. Назовите методики, которые можно использовать для диагностики ролевых конфликтов в группе.

Ответ: социометрия, методика диагностики межличностных отношений Т. Лири и др.

3. Какой тип внутриличностного конфликта, по К. Левину, присущ сотруднику, который испытывает сложности выбора своего включения в работу какого-то одного из двух привлекательных для него проектов?

Ответ: конфликт между двумя положительными валентностями.

4. Если сотрудник организации направлен на реализацию своих возможностей с целью стать полноценно функционирующей личностью; актуализировать, раскрыть себя, максимально проявить лучшие качества своей личности, заложенные от природы, то ему присуща тенденция (потребность):

Ответ: самоактуализации.

5. Работа тренинговой группы опирается на систему принципов, организующих деятельность всех ее участников, включая ее руководителя. Является ли он членом группы?

Ответ: да, является.

6. Согласно Р. М. Белбину команды с неудачной комбинацией индивидуальных характеристик ее членов, когда в силу разных причин не удается подобрать наиболее подходящую командную роль для каждого человека, называются:

Ответ: неэффективные команды

7. Основной технологией социально-психологической групповой работы является:

Ответ: тренинг

8. Что есть самореализация для человека, с точки зрения разных психоаналитических теорий?

Ответ: это преодоление человеком своих опасений, чувства лени, недостатков, способность достичь высоких результатов и подчеркнуть свою значимость.

9. С какой целью проводят социально-психологическую диагностику малой группы и/или команды?

Ответ: оптимизации процессов межличностного взаимодействия членов команды, выявление источников социально-психологической напряженности внутри команды

Деловое общение и культура речи

10. Типичная для руководителя система приемов деятельности, используемая в работе с людьми - это ...

Ответ: стиль руководства.

11. Столкновение противоположно направленных, несовместимых друг с другом тенденций в сознании отдельно взятого индивида, в межличностных взаимодействиях или межличностных отношениях индивидов или групп людей, связанное с отрицательными эмоциональными переживаниями, - это ...

Ответ: конфликт

12. Децентрализация власти, коллегиальность управления, поощрение участия сотрудников в выработке решений, делегирование функций и полномочий от руководителя подчиненным характерны для ... стиля руководства.

Ответ: демократического

13. Восстановите классификацию конфликтов (вставьте пропущенное слово) в зависимости от субъектов конфликтного взаимодействия:

- внутриличностный,
-,
- конфликт между личностью и группой,
- межгрупповой конфликт

Ответ: межличностный

14. Укажите, как называется конфликт, который осуществляется путем прямых столкновений и противоборства сторон.

Ответ: открытый

15. Препятствие на пути адекватной передачи информации между партнерами по общению - это коммуникативный ...

Ответ: барьер.

16. Форма взаимодействия деловых партнёров, в рамках которой предпринимается попытка решения спорного вопроса.- это ...

Ответ: переговоры.

17. Процесс взаимодействия 2 и более субъектов в ходе которого происходит обмен информацией.- это ...

Ответ: коммуникация.

18. Владение нормами устного и письменного варианта литературного языка и умения уместно использовать языковые средства в различных ситуациях общения..- это ...

Ответ: культура речи.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

Современные теории и технологии развития личности

1. К вам обратился руководитель компании с просьбой провести психологическую подготовку сотрудников для участия в новом проекте, результаты которого должны быть представлены в самые кратчайшие сроки. Какие темы групповой развивающей работы вы выберете в данной ситуации и почему?

Ответ: для более эффективной слаженной работы лиц в новом проекте важна групповая сплоченность, а также навыки эффективного функционирования в ограниченной во времени (стрессовой) ситуации. Поэтому целесообразным будет провести групповую развивающую работу, направленную на повешение групповой сплоченности, а также содержащую элементы стресс-менеджмента.

2. Вас пригласили в IT компанию для решения задачи. Генеральный директор набрал команду лучших специалистов для разработки нового программного обеспечения. На данном этапе работы ему необходимо из набранных сотрудников назначить руководителя отдела. Генеральный директор ставит перед вами задачу: изучить способности всех сотрудников и выдвинуть рекомендацию о назначении руководителя. Что вы предпримите для решения данной задачи?

Ответ: Первый этап решения данной задачи – диагностический. Для диагностики лидерских способностей сотрудников могут быть применены следующие методики:

- «Диагностика лидерских способностей» (Е. Жариков, Е. Крушельников)
- «Потенциал лидера»
- «Эффективность лидерства» (Р. С. Немов)
- «КОС» (В. В. Синявский и В. А. Федорошин)

3. При реорганизации подразделений компании к успешно функционирующему в течение 6 лет отделу добавили отдел из сотрудников, работающих в компании относительно недавно. В результате, при выполнении рабочих задач всю инициативу в свои руки берут сотрудники «старого» отдела, новички же отсиживаются, либо выполняют готовые поручения «старичков». Какие методики, направленные на диагностику и улучшение функционирования команды можно провести в данном случае?

Ответ: В этой ситуации можно использовать ролевой подход и соответствующий ему опросник самовосприятия Р. М. Белбина, который разработан для оценки соответствия участников исполняемым им командным ролям. Наивысший балл по командной роли показывает, насколько хорошо респондент может исполнять эту роль в команде. Такая командная роль, которой индивид максимально соответствует, называется основной. Следующий результат после наивысшего обозначает поддерживающую роль, на которую должен переключиться индивид, если его основная командная роль по каким-либо причинам не нужна группе. Наконец, два самых низких балла по командной роли выявляют возможные недостатки. В этом случае менеджер может подыскать коллегу, обладающего достоинствами, которые компенсируют эти недостатки.

Таким образом, определив эффективные командные роли для «новичков» можно, исходя из поставленной задачи, включать их в деятельность подразделения наряду с сотрудниками «старого» отдела. Тогда «новички» не будут обособлены от работы подразделения и смогут проявить себя в выполнении конкретных заданий

4. В фармакологическую компанию требуется опытный менеджер по продажам. «Мужчина то и дело мял руки и менял позу, волновался, но выглядел опрятно и сдержанно, мимика и движения были невыразительными. Мало рассказал о себе, периодически задумывался и замолкал. Замечание по этому поводу явно задело его. На прошлой работе проработал 15 лет, в успехах особо не выделялся, но был очень старательным, начал поиски новой вакансии из-за закрытия фирмы».

Задание: Определите, насколько он подходит под данную должность и почему?

Ответ: Мало подходит. Менеджер по продажам при общении с клиентами старается оставаться всегда дружелюбным, вежливым, тактичным. В общении с коллегами также внимателен, доброжелателен, общителен. Умеет делать комплименты, влиять на выбор клиента, мнение руководства, используя слабости людей, считая, что в достижении цели все средства хороши.

5. Вы – руководитель отдела. Вашему отделу поручен важный проект. Он должен быть выполнен силами Ваших подчиненных. Перед началом проекта вам необходимо продумать баланс в команде, в частности в аспекте межличностных различий между ее членами. Какая модель командных ролей будет использована Вами в этой ситуации и почему?

Ответ: Модель командных ролей Р. М. Белбина можно использовать, чтобы подумать о балансе в команде перед началом проекта; чтобы определить и, таким образом, управлять межличностными различиями членов существующей команды. Модель является «путеводителем» по развитию сильных сторон команды и преодолению слабых, а также сильных и слабых сторон каждого члена команды, выполняющего ту или иную роль.

6. На одну из руководящих должностей компании необходимо подобрать кандидата. В его задачи будет входить работа с людьми, организация командной работы. Важно, чтобы он не был чрезмерно напористым, мог взять ответственность на себя. Важной характеристикой вступает наличие у него социального интереса, активной позиции. При опоре на концепцию А. Адлера о жизненных стилях, какому типу руководителя Вы отдали бы предпочтение и почему?

Ответ: По А. Адлеру, жизненный стиль – это уникальный способ достижения своих целей, избираемый личностью. Это комплекс средств, позволяющих приспособиться к окружающей действительности. А. Адлер выделял четыре жизненных стиля людей: управляющий тип (самоуверенные и напористые люди); избегающий тип (стараясь избежать проблем в жизни, бегут от их решения, перекадывают ответственность на других); берущий тип (паразитируют на других людях, без проявления социального интереса); социально полезный тип (зрелые люди с развитым социальным интересом и с высоким уровнем социальной активности). Наиболее отвечающим запросам организации является социально полезный тип. Он включает в себя все необходимые характеристики: ответственность, социальная активность и интерес.

7. Вы руководитель проекта. В вашей группе возникли разногласия в отношении к ранее применимому способу решения подобных задач. Как выйти из данного диссонанса с опорой на теорию коммуникативных актов Т. Ньюкома?

Ответ: различие отношений людей к чему-либо порождает неприязнь между людьми и, соответственно, необходимо организовать большее число коммуникационных актов между сотрудниками с целью достижения консонанса.

8. Вы организуете групповую дискуссию для обсуждения рабочей задачи. Во время работы возникли трудности во взаимоотношениях между членами вашей группы. Какие меры можно предпринять для нивелирования конфликтной ситуации и повышения эффективности работы группы.

Ответ: Устранить недоразумения между участниками дискуссии, стараясь пресекать оценочные суждения, направленные на личные качества оппонента. Постараться создать доброжелательную, деловую атмосферу, установить положительный эмоциональный фон, проявив доброжелательное отношение ко всем участникам.

9. Недавно назначенный менеджером по кадрам, еще плохо знающий сотрудников фирмы (сотрудники еще не знают его в лицо), идет на совещание к генеральному директору. Проходя мимо курительной комнаты, замечаете двух сотрудников, которые курят и о чем-то оживленно беседуют. Возник конфликт.

Ответ: Причина конфликта в том, что подчинённый начал критиковать начальника, это неуважительно. Тем более неуместно критиковать того, что нанял тебя на работу. Подчинённый должен вежливо объяснить начальнику в чём он не прав, побеседовать, решить эту ситуацию и прийти к общему решению

Деловое общение и культура речи

10. В Вашем коллективе возник серьезный конфликт. Какие существуют общие (пошаговые) рекомендации по разрешению конфликтной ситуации ?

Ответ: 1. Признать существование конфликта. 2. Определить возможность переговоров. 3. Согласовать процедуру переговоров. 4. Выявить круг вопросов, составляющих предмет конфликта. 5. Разработать варианты решений. 6. Принять согласованное решение. 7. Реализовать принятое решение на практике.

11. Важным качеством любого управленца является владение разными стилями руководства и гибкое использование их в зависимости от обстановки. Какие три фактора должны учитываться при выборе того или иного стиля руководства:

Ответ: К таким факторам относятся: 1) тип ситуации (стрессовая, спокойная или неопределенная); 2) тип задачи (насколько четко структурирована); 3) тип группы (ее особенности: по полу, возрасту, времени существования и др.).

Код и наименование компетенции: УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Период окончания формирования компетенции: 5 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.03 Иностранный язык (4 семестр)

Б1.О.11 Латинский язык (2 семестр)

Б1.В.02 Деловое общение и культура речи (5 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Иностранный язык

1. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

Before the ... find out as much as you can about the company.

a) interview

б) lecture

в) lesson

2. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

Think about ... which the interviewer might ask you.

a) answers

б) sentences

в) questions

3. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

Your answers should not be one word or one , but also should not be too long.

a) sentence

б) message

в) question

4. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

When answering questions, maintain ... with the interviewer.

a) eye contact

б) shaking hands

в) nodding

5. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

Give clear, direct to questions. If you do not know something, say so.

a) suggestions

б) answers

в) advice

6. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

Be and show enthusiasm for the job.

а) unhappy

б) positive

в) gloomy

7. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

I think I ... all necessary skills and experience to work for your company.

а) had

б) had got

в) have

8. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

I don't ... working late or at weekends.

а) mind

б) think

в) need

9. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

I am also good ... coming up with new ideas and suggesting alternative solutions.

а) in

б) at

в) on

10. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

I'm very reliable. I'm always on time to classes and meetings and when I can't make it, I let people ... ahead of time.

а) say

б) know

в) make

11. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

I ... speak several foreign languages.

а) may

б) might

в) can

12. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

Salary is important for me ... it is not the main point.

а) but

б) so

в) as

13. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

I'm good at working and communicating within a ... to achieve shared goals.

а) company

б) team

в) factory

14. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

I think working for your company would be

а) boring

б) fantastic

в) challenging

15. Match the sentences from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

Good morning, everyone! I'm Maria Ivanova, a second-year student of AMM faculty.

Today I'm going to talk about....

а) Introduction

б) The main part

в) Conclusion

16. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

Let's now move on to my next point....

а) Introduction

б) The main part

в) Conclusion

17. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

Now I'd like to focus your attention on...

а) Introduction

б) The main part

в) Conclusion

18. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

Now I'll be happy to answer any questions you may have.

а) Introduction

б) The main part

в) Conclusion

19. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

I've divided my presentation into three parts...

а) Introduction

б) The main part

в) Conclusion

20. Match the sentences from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

Let me just start by introducing myself. My name is...

а) Introduction

б) The main part

в) Conclusion

21. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

Well, that brings me to the end of my presentation.

а) Introduction

б) The main part

в) Conclusion

22. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

Let's now look at the next slide which shows....

а) Introduction

б) The main part

в) Conclusion

Деловое общение и культура речи

23. Укажите, какой документ охарактеризован в определении:

«официальный письменный документ, отражающий ход общественного собрания, судебного слушания и принятые решения».

а) аннотация

б) протокол

в) постановление

24. Укажите, какой документ охарактеризован в определении:

«документ информационного типа, нацеленный на описание социально значимых и наиболее важных событий жизни составителя текста. Пишется от первого лица в хронологическом порядке».

а) резюме

б) сопроводительное письмо

в) автобиография

г) заявление

25. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного не относится к распорядительным документам?

а) приказ

б) решение

в) представление

г) распоряжение

26. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного относится к организационным документам?

а) докладная записка

б) устав

в) служебная записка

г) представление

27. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного не относится к формам устной деловой коммуникации?

а) совещание

б) деловая беседа

в) лекция

г) переговоры

28. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного не относится к видам коммерческой корреспонденции?

а) оферта

б) запрос

в) рекламация

г) циркулярное письмо

29. В каких ситуациях эффективно использовать перефразирование:

а) в конце телефонного разговора, если собеседник должен что-то сделать сразу же после завершения разговора;

б) в процессе переговоров, когда требуется полное понимание желаний партнера;

в) в ситуациях, когда протекает острая дискуссия;

г) в ситуациях, когда партнер хочет найти понимание со стороны собеседника.

30. Выберите правильный ответ.

Культура речи включает в себя ...

а) только нормативный аспект

б) нормативный, коммуникативный и этический аспекты

в) нормативный, коммуникативный и эстетический аспекты

31. Укажите правильный ответ. Под логичностью речи понимают

а) последовательность, непротиворечивость высказывания, установление связей между высказываниями;

б) соответствие речи языковым нормам;

в) отсутствие в речи чуждых литературному языку элементов;

г) доходчивость, доступность речи для тех, кому она адресована.

32. Выберите правильный вариант ответа:

Что является главным условием эффективности делового общения?

а) обязательное достижение поставленной цели

б) создание основы для дальнейшего делового взаимодействия

в) демонстрация доминирования над собеседником

г) ослабление позиции собеседника

32. Выберите правильный ответ.

Критическая оценка со стороны собеседника обычно проявляется в жесте:

а) руки, скрещенные на груди

б) указательный палец вытянут вдоль щеки, а остальные располагаются под подбородком

в) прикрытие рта ладонью

г) все ответы неверны

33. Выберите правильный вариант ответа:

Принцип, на котором не может быть основано деловое общение, это... .

а) доброжелательность

б) порядочность

в) тактичность

г) уважительность

д) эгоизм

34. Выберите правильный вариант ответа:

Какой стиль руководства охарактеризован в определении?

Основан на децентрализации власти, коллегиальности управления.

Сотрудники принимают участие в выработке решений. Практикуется делегирование функций и полномочий от руководителя подчиненным.

- а) либеральный
- б) авторитарный
- в) демократический**

35. Выберите правильный вариант ответа:

Стратегия поведения, которая позволяет выработать навыки слушания, приобрести опыт совместной работы, навыки аргументации, выработать умение сдерживать свои эмоции, это... .

- а) сотрудничество**
- б) избегание
- в) приспособление
- соперничество

36. Выберите правила, которые НЕ способствуют успеху делового общения:

- а) пытаться находить общее с собеседником
- б) выделять свое «я»**
- в) проявлять искренность и доброжелательность
- г) навязывать свою точку зрения**
- д) видеть положительное в собеседнике

37. Выберите правила, которые способствуют успеху делового общения:

- а) учитывать интересы собеседника**
- б) говорить только о себе
- в) ориентироваться на ситуацию и обстановку**
- г) спорить по каждому поводу

38. Выберите правильный вариант ответа:

Переговоры все время прерываются по вине Вашего собеседника: звонит телефон — он долго разговаривает, заходят без предупреждения его коллеги — он уделяет им максимум внимания. Какова Ваша реакция?

- а) Вы добиваетесь договоренности, не обращая внимания на помехи
- б) Вы показываете поведением свое недовольство
- в) Вы говорите партнеру, что не можете сосредоточиться**

39. Выберите правильный вариант ответа:

Приспособление это

- а) решение, удовлетворяющее интересы всех сторон
- б) взаимные уступки
- в) стремление выйти из конфликта, не решая его
- г) сглаживание противоречий за счет своих интересов**
- д) все ответы неверны

40. Выберите правильный вариант ответа:

Конфликтогены это слова, действия (бездействия), которые

- а) способствуют возникновению конфликта**
- б) препятствуют возникновению конфликта
- в) помогают разрешить конфликт

41. Укажите правильную «формулу» критики:

- а) похвала+критика+предложение**
- б) похвала+критика+ утешение
- в) критика+помощь+похвала

42. Выберите пример конструктивной критики:

а) Не огорчайтесь, сегодня Вы сделали не очень хорошо, завтра получится лучше.

- б) Сколько раз можно было говорить нельзя было так делать!
- в) Какой дурак так делает!
- г) Никогда вовремя не сделаете всегда с задержкой.

43. Выберите пример неконструктивной критики:

- а) **Сколько можно повторять отчет надо сдавать в двух экземплярах!**
- б) В основном все правильно, но несколько ошибок придется устранить.
- в) С вашим старанием в следующий раз вы добьетесь отличного результата.

44. Выберите правильный вариант ответа:

При знакомстве ...

- а) женщина первая представляется мужчине
- б) лица с более высоким статусом представляются людям со статусом более

низким

в) младшие по возрасту представляются старшим

45. Выберите правильный вариант начала телефонного разговора:

- а) **Доброе утро, страховая компания «Висепт», Анна.**
- б) Извините, я работаю в другом отделе, поэтому ничем вам помочь не могу.
- в) Алло. К сожалению, Анна еще обедает.
- г) Это кто? Что вам нужно?

46. Укажите, какие правила необходимо выполнять, ведя деловое общение по телефону:

а) быть лаконичным, информативным, доброжелательным

б) быть лаконичным, повторять сказанное несколько раз, разговаривать в присутствии третьих лиц

в) быть лаконичным, говорить громче обычного, прерывать разговор

47. Укажите, что нежелательно в деловом телефонном разговоре:

- а) предварительно договариваться о звонке
- б) представляться

в) переадресовывать говорящего к другому сотруднику

Латинский язык

48. Склонение существительных в латинском языке определяется по:

- а) окончанию *Nom. sing.*
- б) последней букве основы
- в) окончанию *Nom. plur.*
- г) **окончанию *Gen. sing.***

49. Склонение прилагательных определяется в латинском языке по окончанию:

Nom. sg.

- а) *Abl. sg.*
- б) *Gen. sg.*
- в) *Acc. sg.*

50. В латинском многословном термине с согласованным и несогласованным определениями согласованное определение ставится:

- а) полностью копирует термин на русском языке
- б) после определяемого существительного
- в) перед определяемым существительным
- г) **в конце**

51. Препараты женский половых гормонов обозначается частотным отрезком:

- а) **-oestr-**
- б) -test-
- в) -andr-
- г) -ster-

52. Присутствие крови в моче — это:

- а) **haematuria**
- б) urolithiasis
- в) nephrorrhagia
- г) uraemia

53. Словарная форма латинского прилагательного включает:

а) окончание Gen. sing.

б) окончание Gen. plur.

в) родовые окончания в Nom. sing.

г) только само слово, без окончаний

54. Противогрибковые средства, это:

а) антибиотики

б) фунгициды

в) антиэметики

г) сульфаниламиды

55. Повышенное артериальное давление — это:

а) гипертония

б) гиперэстезия

в) гипертензия

г) гипотония

56. Терминоэлемент –pathia означает:

а) болезнь

б) повреждение

в) кровотечение

г) боль

57. Частотный отрезок –dorm- указывает на:

а) источник получения

б) терапевтический эффект

в) химический состав

г) особенности строения молекулы

58. Названия гликозидов и алкалоидов образуются:

а) от русских названий химических элементов

б) от латинских названий растений

в) от русских названий растений

г) от латинских названий химических элементов

59. Название косточковых плодов в латинском языке в качестве несогласованного определения употребляется:

а) в Acc. pl.

б) не употребляется, только в виде прилагательного

в) в Gen. pl.

г) в Nom. pl.

60. Приставка dys- в клиническом термине обозначает:

а) снижение

б) разрушение

в) нарушение

г) отсутствие

61. Терминоэлемент -ectomia обозначает:

а) удаление

б) расширение

в) наружные процессы

г) рассечение

62. Прилагательные, используемые в ботанических названиях деревьев и крупных кустарников:

а) употребляются только в мужском роде

б) употребляются в тех же родах, как в русском языке

в) употребляются только в женском роде

г) употребляются только в среднем роде

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

Иностранный язык

1. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

did develop at What university skills you ?

Ответ: What skills did you develop at university?

2. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

this Why want job do you ?

Ответ: Why do you want this job?

3. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

company What about do you know our ?

Ответ: What do you know about our company?

4. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

a How you do in work team ?

Ответ: How do you work in a team?

5. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

any work Do have you experience ?

Ответ: Do you have any work experience?

6. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

website What of our do you think ?

Ответ: What do you think of our website?

7. Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

networks do What social use you ?

Ответ: What social networks do you use?

8. Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

you your Do personal have website ?

Ответ: Do you have your personal website?

9. Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

What know languages you foreign do ?

Ответ: What foreign languages do you know?

10. Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

How gym you often go to do the ?

Ответ: How often do you go to the gym?

11. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'What's the matter?'

'I need to sign the documents but the boss ... (leave) the office five minutes ago.'

Ответ: left

12. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'How was your holiday?'

'Not great. We ... (have) a lot of problems with the flight.'

Ответ: had

13. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'Where did the boss go last week?'

'He ... (go) to a new branch of the company in the Far East.'

Ответ: went

14. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'How long have you known Anna?'

'We ... (be) friends since we went to university.'

Ответ: have been

15. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'What is Anna doing?'

'She ... (work) on a report.'

Ответ: is working

16. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'Anna is very good at her job, isn't she?'

'Yes. She ... (have) a lot of experience.'

Ответ: has

17. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'When I was young, I always dreamed of becoming a scientist. And you?'

'When I was at school I ... (want) to study medicine and help people.'

Ответ: wanted

18. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'It is quite difficult for me to understand how this machine ... (work).'

'If you don't understand, I will show you.'

Ответ: works

19. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'Are you planning to go anywhere on holiday this year?'

'Yes, I think I ... (visit) my relatives in Minsk.'

Ответ: will visit

20. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'What time does David finish work?'

'He usually ... (finish) work at 7 p.m..'

Ответ: finishes

21. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'Did you tell Anna the news?'

'No, but when she ... (come), I will tell her everything.'

Ответ: comes

22. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'What are they doing?'

'They ... (make) plans for their future experiments right now.'

Ответ: are making

23. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'Now we ... (see) all the candidates, what do you think?'

'It is a difficult choice, but I think Alex was the strongest one.'

Ответ: have seen

24. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'Many people prefer to drive to work. How do you get to the office?'

'Oh, I am a lucky person. My house is not far from the office so I ... (walk) to work.'

Ответ: walk

25. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'How long have you been working here?'

'Oh, I ... (work) here for more than 10 years.'

Ответ: have been working

26. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'What were you doing when the delegation arrived?'

'We ... (wait) for them at the entrance of the office.'

Ответ: were waiting

Деловое общение и культура речи

27. Централизация власти в руках руководителя, подавление инициативы подчиненных, жесткий контроль за их деятельностью, запрет критики действий руководителя характерен для ... стиля руководства.

Ответ: авторитарного

28. Какой аспект культуры речи характеризуется в определении?

Умение эффективно пользоваться средствами языка в зависимости от сферы, ситуации, условий и задач общения.

Ответ: коммуникативный

29. Укажите, какому типу речи соответствует вопрос «Почему?».

Ответ: рассуждение

30. Укажите, какому типу речи соответствует вопрос «Что происходит?».

Ответ: повествование

31. Какой стиль языка характеризуют следующие черты:

точность, стандартизованность, безличность, императивность,

безэмоциональность?

Ответ: официально-деловой

32. Укажите стиль, который характеризуется в определении:

Функциональная разновидность литературного языка, которая обслуживает сферу общественных отношений (политических, экономических, социально-культурных и др.), с целью воздействия на массовое сознание посредством общественно значимой информации.

Ответ: публицистический

33. Укажите, как называются слова или выражения официально-делового стиля, неуместно употребленные в тексте другого стиля.

Ответ: канцеляризм

34. Укажите, какой документ требуется представить, если Вы собираетесь пройти собеседование в порядке конкурсного отбора на какую-либо должность.

Ответ: резюме

35. Укажите, какой жанр официально-делового стиля характеризуется в определении:

это соглашение о начале, исполнении, изменении или завершении конкретных обязательств, которое два человека или группа людей заключили между собой.

Ответ: договор /контракт

36. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Игорь Черных.

Заявление кого?

Ответ: Игоря Черных

37. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Павел Левада.

Заявление кого?

Ответ: Павла Левады

38. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Олег Бунчук.

Заявление кого?

Ответ: Олега Бунчука

39. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Михаил Фоменко.

Заявление кого?

Ответ: Михаила Фоменко

40. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в дательный падеж).

Имя и фамилия работника, которому адресовано заявление: Наталья Седых.

Кому адресовано заявление?

Ответ: Наталье Седых

41. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в дательный падеж).

Имя и фамилия работника, которому адресовано заявление: Нина Дейнека.

Кому адресовано заявление?

Ответ: Нине Дейнеке

42. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в дательный падеж).

Имя и фамилия работника, которому адресовано заявление: Мария Мицкевич.

Кому адресовано заявление?

Ответ: Марии Мицкевич

43. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в дательный падеж).

Имя и фамилия работника, которому адресовано заявление: Анна Шевченко.

Кому адресовано заявление?

Ответ: Анне Шевченко

44. Укажите, как называется реакция на конфликт, выражающаяся в его игнорировании и фактическом отрицании.

Ответ: уклонение

45. Как называется форма разрешения конфликта, заключающаяся в выработке наиболее удобного и приемлемого для обеих сторон решения спорного вопроса?

Ответ: компромисс

46. Восстановите классификацию конфликтов (вставьте пропущенное слово) в зависимости от субъектов конфликтного

-взаимодействия:

-внутриличностный,

-межличностный,

-конфликт между личностью и группой,

... конфликт

Ответ: межгрупповой

47. Укажите, как называется конфликт, который осуществляется не путем прямых столкновений и противоборства, а завуалированными методами.

Ответ: закрытый

48. Выпишите слова-конфликтогены (строчными буквами через запятую) из следующих диалогов:

– Вечно Вы опаздываете! Вчера на полчаса и сегодня на 15 минут!

– Ты никогда не гасишь свет в кабинете!

– Неправда! Вчера, например, выключил!

– Вот ты как всегда не замечаешь того, что я делаю!

Ответ: вечно, никогда, всегда

49. Закончите предложение:

Деловой телефонный разговор заканчивает тот, кто ...

Ответ: позвонил/начал его

50. Что в деловом общении является единственной формой физического контакта при приветствии и прощании?

Ответ: рукопожатие

Латинский язык

51. Очищенный парафин на латыни:

Ответ: Paraffinum *depuratum

52. Белый сахар на латыни:

Ответ: Saccharum *album

53. Чистый кодеин на латыни:

Ответ: Codeinum *purum

54. Хлороформная мазь на латыни:

Ответ: **unguentum *Chloroformii**

Unguentum *Chloroformii

55. Глазная тетрациклиновая мазь на латыни:

Ответ: **unguentum *Tetracyclini *ophthalmicum**

Unguentum *Tetracyclini *ophthalmicum

56. Бензилпенициллина натриевая соль на латыни:

Ответ: **Benzympenicillinum-natrium**

57. Этиловый эфир на латыни:

Ответ: **aether *aethylicus**

Aether *aethylicus

58. Ампициллина тригидрат на латыни:

Ответ: **Ampicillini *trihydras**

59. Метилсалицилат на латыни:

Ответ: **Methylii *salicylas**

60. Жидкий экстракт крапивы на латыни:

Ответ: **extractum *Urticae *fluidum**

Extractum *Urticae *fluidum

61. Густой экстракт валерианы на латыни:

Ответ: **extractum *Valerianae *spissum**

Extractum *Valerianae *spissum

62. Отвар коры дуба на латыни:

Ответ: **decoctum*corticis*Quercus**

Decoctum*corticis*Quercus

63. Мочегонный сбор на латыни:

Ответ: **species *diureticae**

Species *diureticae

64. Мельчайший порошок на латыни:

Ответ: **pulvis *subtilissimus**

Pulvis *subtilissimus

65. Масляный раствор камфоры на латыни:

Ответ: **solutio *Camphorae *oleosa**

Solutio *Camphorae *oleosa

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

Иностранный язык

1. Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)

Modern technology is changing and improving all the time. Every month scientists invent new gadgets and equipment to help us with our daily lives, and discover ways to make existing technology faster and better. Research suggests, however, that it is young people who are best able to deal with this change. Whereas teenagers have no problem operating a smart phone, their mums and dads and grandparents often find using new technology complicated and difficult. But if you are a teenager who criticizes your parents for their lack of technological awareness, don't be too hard on them! The situation may change in the future, when your own children will feel more comfortable with new technology than you do.

Критерии оценивания:

• выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;

- Выполненное содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;

- не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

Примеры ответа:

1) The main idea of the text is to give the reader some information on the relationship of different generations with technologies.

2) This text focuses on the idea that today teenagers can easily deal with changing and developing technologies, while their parents and grandparents find using new technology hard and difficult.

2. Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)

Simulating reality games are very popular. The Sims, Sim City and MS Flight Simulator are now some of the most popular video games among teenagers. But we do not only use computer simulations for fun. There are many things that we cannot study or test in real life, because it is too difficult or dangerous. Computer simulations make such study and testing possible. Pilots can practice their skills before they enter the cockpit by using flight simulators. Engineers also use computer simulation to design and test new products before people start using them. Thanks to computer simulators, we can develop and test new things without putting people's lives at risk.

Критерии оценивания:

- выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;

- Выполненное содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;

- не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

Примеры ответа:

1) This text deals with computer simulations. The author describes different areas of life where computer simulations can be used.

2) The text focuses on describing various ways of using computer simulations in our life.

3. Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)

Online education is not for everyone. On the one hand, online education offers flexibility for people who have work or family responsibilities outside of school. Often, students enrolled in online education programs are able to work at their own pace. Online education programs may also be cheaper than traditional programs.

On the other hand, online education has its cons. Students involved in online education often complain that they miss the direct, face-to-face interaction found on traditional campuses. Since coursework is generally self-directed, it is difficult for some online education students to stay engaged and complete their assignments on time.

Критерии оценивания:

- выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;

- Выполненное содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;

- не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

Примеры ответа:

1) The main idea of the text is to give the reader some information on online education, its advantages and disadvantages.

2) This text is about online education, its pros and cons.

4. Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)

A lot of patients forget to read the information that comes with a packet of pills or a bottle of medicine. This information is important. It tells patients the recommended dose of the medicine that they should be taking. Patients should pay particular attention to this because it can be dangerous to take too much of any kind of medication. The information also mentions possible side-effects that the medicated person may experience.

Sometimes medicines can affect a patient's concentration, and there are many medicines that can cause a person to feel drowsy or tired. If these medicines are taken, the patient is warned not to drive or operate machinery because of the drowsiness they can cause.

Критерии оценивания:

- выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;

- Выполненное содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;

- не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

Примеры ответа:

1) The main idea of the text is to always read the instructions that come with a packet of pills or a bottle of medicine.

2) The text focuses on the importance of reading the information that comes with a packet of pills or a bottle of medicine. It mentions possible side-effects of the medicine and states the correct dose of the medicine.

Деловое общение и культура речи

5. Отредактируйте текст объяснительной записки, исправьте нарушения языковых норм (орфографии, пунктуации, стилистики и др.) и оформления.

Декану фармфака КГУ

Иванову И.И., проф.

студентка группы ЭБ-2

Горских Л. Ю.

Объяснительная

Я Горских Людмила Юрьевна извиняюсь за пропущенные

занятия с 7 — 17 ноября по дисциплине «экономическая теория», по болезни. Предъявляю справку с поликлиники института.

Декан КГУ

Подпись Иванов И.И.

Студентка ЭБ-2

Подпись Горских Л. Ю.
18.11.2022.

Ответ:

Декану фармацевтического факультета КГУ
проф. Иванову И.И.
студентки 1 курса группы ЭБ-2
Горских Л. Ю.

Объяснительная записка

Я, Горских Людмила Юрьевна, отсутствовала на занятиях по дисциплине «Экономическая теория» с 7 ноября 2022г. по 17 ноября 2022г. в связи с болезнью. Справка из поликлиники прилагается.

Подпись Горских Л. Ю.

18.11.2022.

6. К каким вопросам работодателя надо подготовиться перед собеседованием для приема на работу на конкурсной основе (интервью)?

Ответ:

1)Расскажите о себе.

2)Чем вас привлекает работа в данной должности?/Почему вы хотите получить эту работу?

3)Каковы ваши сильные качества?

4)Есть ли у вас недостатки? Если есть, то какие?

5) Почему вы ушли с предыдущего места (решили сменить работу)?

6)Не мешает ли ваша личная жизнь работе, связанной с дополнительными нагрузками (ненормированный рабочий день, длительные или дальние командировки и т.д.)?

7)Как вы представляете свою работу (карьеру) через 2 года (пять, десять лет)?

8) Чем вы любите заниматься в свободное время?

9)На какую зарплату вы рассчитываете?

10) Вы хотели что-то спросить?

7. Вы приняли на работу молодого, способного юриста, который только окончил университет. Он справляется с работой, провел несколько консультаций, и клиенты им довольны. Вместе с тем он резок и заносчив в общении с другими работниками, особенно с обслуживающим персоналом. Вы каждый день получаете такого рода сигналы, а сегодня поступило письменное заявление от Вашего секретаря по поводу его грубости. Какие замечания и каким образом необходимо сделать молодому специалисту, чтобы изменить стиль его общения в коллективе?

Ответ: Побеседовать наедине. Надо сначала отметить успехи молодого специалиста и его способности. Далее объяснить свои приоритеты как руководителя. Для вас здоровый психологический климат в коллективе важнее, чем амбиции одного сотрудника, даже очень ценного. Хорошие отношения с коллегами выгодны и самому молодому специалисту, они помогут ему найти свое место в коллективе и сделают общую работу эффективнее, избавят коллег от нервозности. Выразить уверенность, что сотрудник может перестроиться и скорректировать свое поведение, пока его разногласия с коллективом не стали критическими. Похвалить еще раз и сказать о том, что доброжелательные отношения с коллегами – это важное условие профессионального роста. Предложить сотруднику понаблюдать

за собой, за тем, как он разговаривает с коллегами, найти возможность извиниться за свою грубость.

Латинский язык

8. Объясните, что обозначают термины из описания лекарственного препарата (выделены жирным шрифтом).

Показания: **дисциркуляторная энцефалопатия**

Шаблон ответа: Заболевание головного мозга вследствие нарушения кровообращения

9. Объясните, что обозначают термины из описания лекарственного препарата (выделен жирным шрифтом).

Противопоказания: подтверждённая **гиперкалиемия**

Шаблон ответа: Повышение концентрации калия в крови.

10. Объясните, что обозначают термины из описания лекарственного препарата (выделены жирным шрифтом).

Показания: состояние после **холецистэктомии**

Шаблон ответа: Удаление желчного пузыря

Код и наименование компетенции: УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Период окончания формирования компетенции: 2 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) (1 семестр)

Б1.В.04 История фармации (2 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

История

1. Выберите правильный вариант ответа:

Что являлось основой политической системы Древней Греции?

- а) номы
- б) фемены
- в) коммуны
- г) **полисы**

2. Выберите правильный вариант ответа:

К какому веку относится появление в славянских землях норманнов во главе с Рюриком?

- а) XI век
- б) X век
- в) **IX век**
- г) XII век

3. Выберите правильный вариант ответа:

Ключевым принципом функционирования средневекового общества в Западной Европе был принцип

- а) **вассалитета**
- б) верховенства права
- в) веротерпимости
- г) демократического централизма

4. Выберите правильный вариант ответа:

Когда впервые состоялся созыв Земского собора в России?

- а) **XVI век**
- б) XII век
- в) XV век
- г) XVII век

5. Выберите правильный вариант ответа:

В европейской экономике XVI-XVII веков произошла

- а) промышленная революция
- б) натурализация хозяйства
- в) **«революция цен»**
- г) индустриализация

6. Выберите правильный вариант ответа:

Какой из перечисленных городов был в XVII веке центром российской морской торговли со странами Западной Европы?

- а) Рига
- б) Кронштадт
- в) Мурманск
- г) **Архангельск**

7. Выберите правильный вариант ответа:

Противником России, в ходе Северной войны была

а) Польша

б) Швеция

в) Пруссия

г) Дания

8. Выберите правильный вариант ответа:

«Верховный тайный совет» играл определяющую роль в политической жизни

России при ...

а) Павле I

б) Петре II

в) Екатерине II

г) Петре III

9. Выберите правильный вариант ответа:

В число «просветителей», в европейской истории XVIII века, входил

а) Ж.-Ж. Руссо

б) Н. Макиавелли

в) Б. Спиноза

г) Ф. Аквинский

10. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного было характерно для славянофилов в России XIX

века?

а) идеализация истории допетровской Руси

б) идеализация капиталистического общества

в) стремление к возрождению старообрядчества

г) стремление к возрождению традиционных языческих культов

11. Выберите правильный вариант ответа:

В какой стране к середине XIX века завершился промышленный переворот?

а) Германия

б) Россия

в) Англия

г) Франция

12. Выберите правильный вариант ответа:

Какая из перечисленных реформ произошла в России в 1860-1870-х годах?

а) Столыпинская аграрная реформа

б) земская реформа

в) учреждение первых министерств

г) секуляризация церковных земель

13. Выберите правильный вариант ответа:

Декрет о земле, принятый на II Всероссийском съезде Советов отменял

а) крестьянскую общину

б) продразвёртку

в) крепостное право

г) право частной собственности на землю

14. Выберите правильный вариант ответа:

Кто в годы гражданской войны возглавлял в России Добровольческую армию?

а) Деникин А.И.

б) Брусилов А.А.

в) Каменев С.С.

г) Власов А.А.

15. Выберите правильный вариант ответа:

Продовольственная диктатура, введенная в годы «военного коммунизма» предусматривала

а) принудительное изъятие излишков сельхозпродукции

б) создание колхозов

в) введение натурального сельскохозяйственного налога

г) ликвидацию помещичьих хозяйств

16. Выберите правильный вариант ответа:

В каком году в Италии установился Фашистский режим?

а) 1922 г.

б) 1939 г.

в) 1914 г.

г) 1936 г.

17. Выберите правильный вариант ответа:

В каком году была принята первая Конституция Советского Союза?

а) 1922 г.

б) 1924 г.

в) 1918 г.

г) 1936 г.

18. Выберите правильный вариант ответа:

Какое положение из названных характеризует новую экономическую политику?

а) разрешение иностранных концессий

б) введение всеобщей трудовой повинности

в) отмена частной собственности на землю

г) установление продовольственной диктатуры

19. Выберите правильный вариант ответа:

Что стало одной из причин свёртывания НЭПа?

а) падение уровня жизни людей, по сравнению с периодом осуществления политики «военного коммунизма»

б) несоответствие НЭПа идеологическим установкам большевиков

в) невозможность создания колхозов в условиях НЭПа

г) массовые крестьянские выступления с требованиями проведения сплошной коллективизации

20. Выберите правильный вариант ответа:

Крупнейшей стройкой первых пятилеток было

а) строительство Транссиба

б) освоение Донбасса

в) строительство Днепрогэса

г) строительство Байконура

61. Выберите правильный вариант ответа:

Благодаря советско-германскому договору от 1939 года в состав СССР вошла

... .

а) Украина

б) Болгария

в) Прибалтика

г) Чехословакия

22. Выберите правильный вариант ответа:

Главным вопросом Мюнхенской конференции 1938 года стал вопрос о

а) ненападении, между Чехословакией и Германией

б) передаче Судетской области Германии

в) объединении Австрии и Германии

г) заключении «Антикоминтерновского пакта»

23. Выберите правильный вариант ответа:

В 1941 году немецкие войска были

- а) разгромлены под Смоленском
- б) окружены в Сталинграде
- в) разгромлены под Москвой**
- г) разбиты в Ленинграде

24. Выберите правильный вариант ответа:

В конце 40-х – начале 50-х преследовали «безродных космополитов» обвиняя людей в ...

- а) коррупции
- б) нелегальном пересечении границы
- в) хищении государственного имущества
- г) преклонении перед Западом**

25. Выберите правильный вариант ответа:

Что из нижеперечисленного связано с понятием «десталинизация»?

- а) борьба с диссидентами
- б) реабилитация политических заключённых**
- в) разрешение многопартийности
- г) созыв съезда народных депутатов

26. Выберите правильный вариант ответа:

Какое из приведенных событий произошло позже остальных?

- а) Карибский кризис
- б) ввод советских войск в Афганистан**
- в) ввод советских войск в Венгрию
- г) создание НАТО

27. Выберите правильный вариант ответа:

Кого в Советском Союзе называли диссидентами?

- а) злостных прогульщиков
- б) агентов иностранной разведки
- в) борцов с «космополитизмом»
- г) борцов с существующим строем**

28. Выберите правильный вариант ответа:

Согласно решению XIX конференции КПСС высшим органом государственной власти в СССР становился

- а) Съезд народных депутатов СССР**
- б) Совет Министров СССР
- в) Государственная Дума СССР
- г) Федеральное собрание

29. Укажите, что из перечисленного относится к реформам правительства Ельцина — Гайдара начала 1990-х гг.:

- а) начало деятельности Съезда народных депутатов
- б) ваучерная приватизация**
- в) реализация национальных проектов в социальной сфере и экономике
- г) образование Государственного совета Российской Федерации

30. Выберите правильный вариант ответа:

В соответствии с Конституцией Российской Федерации 1993 года высшим законодательным органом государственной власти стал двухпалатный парламент, получивший название

- а) Верховный Совет
- б) Федеральное собрание**
- в) Национальная ассамблея
- г) Народное собрание

31. Расположите события в хронологическом порядке:

- а) приход Рюрика на славянские земли
- б) образование древнерусского государства
- в) принятие христианства на Руси
- г) Любический княжеский съезд

Варианты для выбора:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

32. Расположите события в хронологическом порядке:

- Битва при Калке
- Ледовое побоище
- Куликовская битва
- Стояние на Угре

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

33. Расположите события в хронологическом порядке:

- создание империи Карла Великого
- раскол христианской церкви на католическую и ортодоксальную (православную)
- первый «крестовый поход»
- «столетняя» война между Англией и Францией

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

34. Расположите события в хронологическом порядке:

- царствование Бориса Годунова
- правление Василия Шуйского
- семибоярщина
- создание второго ополчения

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

35. Расположите события в хронологическом порядке:

- захват Константинополя турками-османами

- открытие Х. Колумбом американского континента
- начало Реформации в Европе
- ликвидация абсолютизма в Англии

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

36. Расположите события в хронологическом порядке:

- Поход русской армии В.В.Голицина на Крым
- Взятие Азова
- Поражение под Нарвой
- Полтавская битва

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

37. Расположите события в хронологическом порядке:

- создание приказов
- создание коллегий
- создание министерств
- создание Государственной Думы

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

38. Расположите события в хронологическом порядке:

- создание «Священного союза»
- гражданская война в США
- создание Германской империи
- создание Антанты

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

39. Расположите события в хронологическом порядке:

- Крымская война
- русско-японская война
- назначение П.А. Столыпина на пост премьер-министра

– начало I мировой войны

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

40. Расположите события в хронологическом порядке:

- Падение монархии в России
- «Корниловский мятеж»
- II съезд Советов
- Открытие Учредительного собрания

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

41. Расположите события в хронологическом порядке:

- II съезд Советов
- Брестский мир
- Принятие первой Конституции РСФСР
- Введение НЭПа

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

42. Расположите события в хронологическом порядке:

- назначение А. Гитлера канцлером Германии
- выход Германии и Италии из Лиги Наций
- объединение (аншлюс) Германии и Австрии
- заключение Мюнхенского договора

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

43. Расположите события в хронологическом порядке:

- Московское сражение
- Сталинградская битва
- Курская битва
- Висло-Одерская операция

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

44. Расположите события в хронологическом порядке:

- создание НАТО
- создание ОВД
- Карибский кризис
- ввод советских войск в Афганистан

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

45. Расположите события в хронологическом порядке:

- выборы президента РСФСР
- попытка захвата власти ГКЧП
- образование СНГ
- принятие Конституции России

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

46. Установите связи между событиями и историческим персонами:

- Любичский княжеский съезд
- восстание древлян
- создание системы престолонаследия
- захват Киева
- строительство белокаменного Кремля

Варианты для выбора:

- князь Владимир «Мономах»
- князь Игорь «Старый»
- князь Ярослав «Мудрый»
- князь Юрий «Долгорукий»
- нет среди приведенных

* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.

47. Установите связи между событиями и историческим персонами:

- поход Лжедмитрия I на Москву
- «стояние» на р. Угре
- Куликовская битва
- Ливонская война
- восстание под предводительством К. Булавина

Варианты для выбора:

- Борис Годунов
- Иван III
- Дмитрий Донской
- Иван IV Грозный
- нет среди приведенных

* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.

48. Установите связи между представительными органами власти и странами, где они были созданы:

- кортесы
- конгресс
- генеральные штаты
- парламент

Варианты для выбора:

- Испания
- США
- Франция
- Англия

* варианты для выбора приведены в порядке указания органов власти.

49. Установите связи между законодательными актами и историческими персонами:

- Наказ к работе «Уложенной комиссии»
- Указ о создании Московского университета
- «Соборное уложение»
- Указ о единонаследии

Варианты для выбора:

- Екатерина II
- Елизавета Петровна
- Алексей Михайлович
- Пётр I

* варианты для выбора приведены в порядке указания законодательных актов.

50. Установите связи между законодательными актами и историческими персонами:

- Наказ к работе «Уложенной комиссии»
- Указ об обязанных крестьянах
- Указ о вольных хлебопашцах
- Указ о приписных и посессионных крестьянах

Варианты для выбора:

- Екатерина II
- Николай I
- Александр I
- Пётр I

* варианты для выбора приведены в порядке указания законодательных актов.

51. Установите связи между историческими событиями и датами их наступления:

- Венский конгресс
- Битва при Аустерлице
- Битва при Бородино
- Тильзитский мир

Варианты для выбора:

- 1815 год

- 1805 год
- 1812 год
- 1807 год

* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.

52. Установите связи между событиями внешней политики СССР в 20-30-е годы и датами их наступления:

- Советско-германский договор «О дружбе и границе»
- Рапальский советско-германский договор
- Вступление СССР в Лигу Наций
- Советско-японские бои у озера Хасан

Варианты для выбора:

- 1939 г.
- 1922 г.
- 1934 г.
- 1938 г.

* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.

53. Установите связи между названиями крупнейших сражений на советско-германском фронте и годами их происхождения:

- Смоленское сражение
- Завершение Сталинградской битвы
- освобождение Белоруссии («Багратион»)
- Висло-Одерская операция

Варианты для выбора:

- 1941 г.
- 1943 г.
- 1944 г.
- 1945 г.

* варианты для выбора приведены в порядке указания сражений.

54. Установите соответствие между терминами и их определениями:

- политика максимальной открытости деятельности государственных учреждений и свободы информации, основной компонент политики перестройки, проводимой в СССР во второй половине 1980х гг.
- произвольные решения в хозяйственной практике, не учитывающие объективные условия и научно обоснованные рекомендации
- состояние экономики, характеризующееся застоем производства и торговли на протяжении длительного периода и сопровождающееся увеличением численности безработных, снижением заработной платы и уровня жизни населения
- мировоззрение мирового гражданства, ставящее общечеловеческие интересы и ценности выше интересов отдельной нации

Варианты для выбора:

- гласность
- волюнтаризм
- стагнация
- космополитизм

* варианты для выбора приведены в порядке указания определений.

История фармации

55. Вавилоняне использовали лекарственные средства следующего происхождения:

- а. Растительного
- б. Животного

в. Минерального

г. **Все ответы верны**

56. «Книгой жизни» в Древней Индии считалась:

а. Ригведа

б. Яджурведа

в. Атхарведа

г. **Аюрведа**

57. В Древней Индии имбирь употреблялся как средство:

а. **газоотводное и возбуждающее аппетит**

б. согревающее

в. укрепляющее

г. вяжущее

58. Моксы, применяемые в китайской медицине, это:

а. Средства, используемые для окуривания больного

б. Средства, применяемые при акупунктуре

в. **Средства, используемые для прижигания**

г. Средства, используемые для очищения крови

59. Древнейшая в мире фармакопея «Травник Шэнь Нуна» была создана в период:

а. **империи Цинь**

б. династии Чжоу

в. империи Хань

г. период Шан-Инь

60. В качестве мочегонного средств в Древней Греции применяли:

а. **Руту**

б. Укроп

в. Ирис

г. Подорожник

61. Первый греческий врач, отправившийся в Рим:

а. **Архагатус**

б. Гераклид

в. Герофил

г. Эразистрат

62. Кто из представленных ниже не является ученым Византийской империи:

а. Аэций из Амиды

б. Орибазий из Пергама

в. Павел из Эгины

г. **Александр из Амория**

63. В период матриархата обнаружены следующие лекарственные растения:

а. **Белладонна**

б. Тысячелистник

в. Чистотел

г. Лимонник

64. Кто был инициатором использования различных средств при заболеваниях в первобытно-общинном строе:

а. **Женщины**

б. Жрецы

в. Врачи

г. Мужчины

д. Дети

65. Кто из представленных ниже женщин занимался врачеванием в эпохе:

- а. Медея
- б. Каза
- в. Марина

г. **Все выше перечисленные**

66. Боги-покровители медицины в Месопотамии:

- а. Эскулап
- б. Панацея
- в. Осирис

г. **Отсутствовали**

67. Форма рецепта у древних египтян состоит из:

а. **Основного, вспомогательного и корректирующего вкус веществ**

- б. Основного и корректирующего вкус веществ
- в. Основного и вспомогательного веществ
- г. Основного вещества

68. «Дома жизни» в Древнем Египте – это:

а. **Место, где врачи получали образование**

- б. Место, где лечили
- в. Место, где изготавливали лекарства
- г. Место, где проводили магические обряды с целью исцеления больного

69. Какие препараты животного происхождения применялись в Древнем Египте:

- а. Печень животных
- б. Кровь животных
- в. Волосы
- г. Моча

д. Молоко женщин
е. **Все ответы верны**

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

История

1. С X века в древнерусском государстве появляются наследные земельные владения у феодалов. В дальнейшем собственниками могли быть не только частные лица, но и монастыри.

Укажите, как называлась на Руси земельная собственность, передаваемая по наследству.

Ответ: вотчина

2. В XI веке было создано первое писанное законодательство, которое в последующие столетия было дополнено.

Укажите название этого документа.

Ответ: Русская правда

3. В период ордынского владычества русские князья получали у монгольских ханов специальный документ, который подтверждал их право на княжение.

Как назывался такой документ?

Ответ: ярлык

4. В Судебнике 1497 года была введена регламентация права крестьян на уход от землевладельца. Это разрешалось делать в определенный период.

Как называлось время, разрешённое для ухода крестьян?

Ответ: Юрьев день

5. В XV-XVII веках при Московском государе большую роль играл, существовавший совещательный орган, состоявший из бояр окольничьих, а затем и думных дворян, и думных дьяков.

Укажите его название.

Ответ: Боярская дума

6. Во второй половине XVI века вводится временный запрет на использование крестьянами права ухода от землевладельца («Юрьев день»).

Как назывались годы действия этого запрета?

Ответ: Заповедные годы

7. В годы Смуты в России происходила частая смена власти. После отстранения от власти Василия Шуйского было создано боярское правительство.

Как назывался период правление данного правительства?

Ответ: семибоярщина

8. В России в XVII веке усилились крепостнические тенденции.

Назовите юридический документ, окончательно закрепивший крестьян за землевладельцами в Российском государстве в XVII веке.

Ответ: Соборное уложение

9. Уезжая из столицы в один из своих походов, Петр I издал указ о создании высшего государственного органа, который должен управлять страной во время отсутствия монарха.

Укажите название этого органа.

Ответ: Сенат

10. После окончательного разгрома Наполеона ведущими европейскими монархиями, был заключен основополагающий договор, об образовании структуры, гарантирующей стабильность и определявший принципы европейской политики в первой половине XIX века.

Укажите его название.

Ответ: Священный союз

11. Одно из общественно-политических течений в XIX века провозгласило приоритет прав и свобод человека, устанавливая их основой общественного и экономического порядка и достигаемых через реформы.

Укажите название этой доктрины.

Ответ: либерализм

12. Одно из общественно-политических течений в XIX века настаивало на приоритетности традиционных ценностей и порядков, необходимости сохранения традиций общества, его институтов, этики, нравственности и морали, основанной на религиозных доктринах.

Укажите название этого общественно-политического течения.

Ответ: консерватизм

13. В года правления Николая I в России возникло общественно-политическое течение, основным положением которого был возврат к идеалам допетровской Руси, воссоздание монархии, опирающейся на совещательный Земский собор.

Какое название получило это течение?

Ответ: славянофильство

14. В начале XX века в России была сформирована революционная партия, выступавшая за наделение крестьян землёй за счёт конфискации помещичьих земель. В качестве способа борьбы активно использовали индивидуальный террор.

Как называлась эта партия?

Ответ: эсеры

15. На II Всероссийском съезде Советов большевики объявили о взятии власти и устранении Временного правительства. Было провозглашено создание нового правительства.

Как называлось советское правительство, созданное на съезде?

Ответ: Совет народных комиссаров

16. Политика Советского руководства, в 1918-1921 году была направлена на мобилизацию ресурсов для победы в гражданской войне.

Укажите название этой политики.

Ответ: Военный коммунизм

17. По окончании первой мировой войны на Парижской мирной конференции была создана международная организация, имевшая целью предотвращение войн и урегулирование споров между странами мирным путём.

Эта организация –

Ответ: Лига Наций

18. С 1929 года в СССР проводилась политика, в рамках которой крестьянские семьи, имеющие крепкое хозяйство и объявленные кулаками, принудительно переселялись в отдалённые районы СССР с передачей их хозяйств создаваемым колхозам в рамках политики коллективизации.

Укажите название данной политики.

Ответ: раскулачивание

19. В 1929 году разразился мировой экономический кризис, породивший массу проблем в экономической, политической и социальной сферах. В различных странах искали пути его преодоления, в том числе и в США, где её представил новый президент – Ф.Д. Рузвельт.

Какое название получила данная программа.

Ответ: «Новый курс»

20. В 1935 году в угольной промышленности Донбасса возникло, а затем распространилось на другие отрасли промышленности и на транспорт, движение работников в СССР за повышение производительности труда и лучшее использование техники.

Укажите название этого движения

Ответ: Стахановское движение

21. Конституция СССР 1936 года была одной из наиболее демократичных в мире по набору декларируемых прав и свобод, в частности, провозглашена реализация системы разделения властей.

Укажите название высшего законодательного органа в СССР.

Ответ: Верховный Совет СССР

22. После второй мировой войны была запущена программа восстановления европейской экономики путём оказания экономической помощи США.

Укажите название этого проекта.

Ответ: план Маршалла

23. После смерти И.В. Сталина начинается критика его методов руководства, получившим название «культ личности», происходит отказ от репрессивных и мобилизационных методов управления обществом, начинается процесс реабилитации жертв репрессий, имя Сталина убирают из названий городов, районов, улиц, площадей, заводов колхозов, демонтируются памятники.

Как называется данная политика?

Ответ: десталинизация

24. С конца 50-х годов в СССР начинает проявляться движение, ратующее за соблюдение прав человека и гражданина, против преследования за иные, нежели предписано официальной идеологией, убеждения. Со второй половины 60-х годов оно приобретает всё более широкий размах, в виде несанкционированных демонстраций, распространения самиздата. Участники преследовались властями.

Укажите название данного движения.

Ответ: диссидентство

25. Период советской истории с 1964 по 1982 год характеризуется замедлением темпов экономического развития, социальной апатией, ужесточением репрессивных мер в политической и культурной сфере.

Укажите название данного периода.

Ответ: застой

26. Период советской истории с 1985 по 1991 год. Советское руководство, во главе с М.С. Горбачёвым пыталось реформировать советскую экономику и политическую систему, с целью добиться её эффективности и привести в соответствие с общечеловеческими ценностями и идеалами.

Как назывался этот период?

Ответ: перестройка

27. В начале 90-х годов XX века правительство России взяло курс на ускоренный переход к рынку с целью оздоровления экономики без учета социальной цены данного перехода.

Укажите название данной политики.

Ответ: «шоковая терапия»

28. В 1998 году в России разразился тяжёлый экономический кризис. Он был связан с обвалом экономической активности в Азии и последовавшим падением цен на нефть. В сочетании с огромным государственным долгом это привело к признанию невозможности Российской Федерации осуществлять выплаты по долговым обязательствам.

Этот кризис получил название

Ответ: дефолт

История фармации

29. Древний Египет считают родиной _____.

Ответ: дерматологии.

30. Автор аюрведического трактата «Сушрута-самхита» был знаменитым _____.

Ответ: хирургом.

31. Богом врачевания в Древней Греции считался _____.

Ответ: Асклепий.

32. Ризотомы в Древней Греции занимались сбором _____ и корней

Ответ: трав.

33. Асклепиад ввел в диетику следующий принцип: пища должна быть _____.

Ответ: вкусной.

34. Алхимия имела следующие традиции: греко-египетские, _____ и западноевропейские.

Ответ: арабские.

35. Основатель ятрохимии – _____.

Ответ: Парацельс.

36. Первыми стал накапливать знания и опыт о лекарственном действии растений _____.

Ответ: женщины.

37. Медицина, возникшая в первобытную эпоху, накопившая в течение тысячелетий эмпирическим путем сведения о средствах и приемах лечения, которые до настоящего времени передаются устно из поколения в поколение – это _____ медицина:

Ответ: народная.

38. В Месопотамии клинописные тексты, представляющие своеобразный справочник, содержали перечень _____ средств.

Ответ: лекарственных.

39. Функции мышления и чувств в Древнем Египте приписывались следующему органу – _____.

Ответ: сердцу.

40. В Древнем Египте были изобретены следующие лекарственные формы: клизмы и _____.

Ответ: свечи

41. В Древнем Египте применяли _____ настойки.

Ответ: спиртовые.

42. В городе _____ впервые появляется профессия «изготовитель лекарств».

Ответ: Александрия.

43. С _____ лет начиналось обучение медицине в Древней Индии.

Ответ: 12, двенадцати

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

История

1. Каковы причины и значение принятия христианства на Руси?

Приведите не менее 2 причин и 2 значений.

Пример ответа:

Причины:

- стремление к укреплению единоличной княжеской власти
- поиск союзников в обостряющейся борьбе с печенегами
- желание укрепить и сделать равноправными связи с Византией, на

основе общей веры

Значение:

– формальное уравнивание княжеского титула с императорской властью византийских монархов (династические браки)

– превращение Руси в часть европейско-христианского мира

– развитие каменного зодчества, иконописи

– появление славянского алфавита

– использование византийского церковного права, введение

единобрачия

2. Чем можно обосновать утверждение, что при Иване III Россия стала самостоятельным, независимым государством? Приведите не менее 2 аргументов.

Пример ответа:

– появление государственной символики – герба;

– отказ от уплаты дани и отражение похода ордынского правителя, хана Ахмата, в результате «стояния на Угре» в 1480 году;

– создание единого законодательства – Судебника;

– появление органов общегосударственной власти: Боярская Дума, Дворцы, Казна;

– введение единой денежной единицы – рубль;

– внутренняя унификация страны: ликвидация большинства независимых княжеств, упразднение новгородских «вольностей»;

– международное признание российского государства.

3. Приведите не менее 2 целей индустриализации в СССР.

Пример ответа:

– ликвидация технико-технологического отставания от ведущих западных стран;

– достижение экономической независимости, чтобы выдержать возможную экономическую блокаду;

- создание мощного военно-промышленного комплекса;
- демонстрация успехов социалистической системы, для приближения мировой революции;
- рост численности пролетариата, для укрепления социальной опоры коммунистической партии;
- ликвидация социально чуждых элементов: непманов;
- ликвидация безработицы, снова появившейся в годы НЭПа.

4. Можно ли согласиться с утверждением, что внутренняя политика Александра I была направлена на модернизацию общественных отношений в Российской империи? Обоснуйте свое мнение, приведите не менее 2 аргументов.

Пример ответа 1: да:

- в годы правления Александра I был осуществлён ряд мер, направленных на модернизацию социально-экономических отношений (издание указа «о вольных хлебопашцах», разработка проектов отмены крепостного права в Прибалтике);
- модернизация государственного управления, создание системы министерств, разработка проекта государственного переустройства М.М. Сперанским, основанного на принципе «разделения властей», создание Государственного совета, дарование Конституции Царству Польскому;
- составление проекта российской Конституции – «Государственной уставной грамоты Российской империи»;
- открытие новых высших и средних учебных заведений, издание Университетского устава, что способствовало модернизации образования.

Пример ответа 2: нет:

- Александр I не проявлял решительности в осуществлении социально-экономических преобразований, поэтому они не оказали существенного влияния на российское общество («указ о вольных хлебопашцах» имел рекомендательный характер, проекты отмены крепостного права на территории всей империи не были реализованы);
- из проекта М.М. Сперанского был создан только Государственный совет с законосовещательными функциями, проект же Конституции был совершенно оставлен без последствий;
- преобразование Министерства народного просвещения в Министерство духовных дел и народного просвещения повлекло усиление консервативных начал в системе образования.

5. Можно ли согласиться с тем, что промышленная и финансовая политика Александра III способствовала успешному социально-экономическому развитию России? Обоснуйте свое мнение, приведите не менее 2 аргументов.

Пример ответа 1: да:

- государство поощряло железнодорожное строительство, что стимулировало развитие промышленного производства;
- Правительству удалось добиться значительного превышения экспорта над импортом за счёт увеличения вывоза хлеба и другой сельскохозяйственной продукции и тем самым существенно пополнить бюджет;
- казна выкупила ряд частных железных дорог, что позволило упорядочить дорожное хозяйство и унифицировать тарифы;
- снижение размера выкупных платежей способствовало развитию рыночных отношений в России.

Пример ответа 2: нет:

- распределение государственных заказов препятствовало развитию свободной конкуренции в промышленности;

– государственная поддержка дворянского землевладения сдерживало перераспределение земельного фонда в России и решение проблемы малоземелья;

– сохранение крестьянской общины сдерживало развитие рыночных отношений в сельском хозяйстве.

6. Можно ли согласиться с тем, что Советский Союз был хорошо подготовлен к возможной войне с гитлеровской Германией? Обоснуйте свое мнение, приведите не менее 2 аргументов.

Пример ответа 1: да:

– индустриализация, форсированный рост военного производства накануне войны создали экономический потенциал страны и предпосылки для последующего быстрого перехода её экономики на военные рельсы;

– перед войной резко увеличились ассигнования на военные нужды, росло производство новой военной техники;

– изменилась кадровая политика, в связи с переходом на кадровую систему комплектования и выдвижение на командные должности офицеров и генералов с боевым опытом, полученным в Испании, Монголии, Финляндии;

– принятый в 1939 году закон «О всеобщей воинской обязанности», позволил удвоить численность армии уже через год;

– были сделаны выводы из советско-финляндской войны и в плане подготовки войск, и в части вооружений; пошли на спад репрессии в армии и в военной промышленности;

– велась целенаправленная идеологическая, военно-спортивная подготовка населения к отпору врагу, развивалась патриотическая тематика в искусстве, обращение к историческим традициям;

– СССР пописал, в 1941 году, «Пакт о нейтралитете» с Японией, дабы обезопасить свои восточные границы;

– установление семидневной рабочей недели, восьмичасового рабочего дня, ужесточение трудовой дисциплины, способствовали повышению уровня производства в промышленности.

Пример ответа 2: нет:

1. руководство страны допустило серьёзные просчёты в прогнозах, внедрялась мысль о невозможности участия европейских рабочих и крестьян в войне против СССР;

2. опасаясь провокаций, И. Сталин отказывался привести войска в приграничной зоне в боевую готовность;

3. допущены ошибки в определении направления главного удара и стратегических целей противника, велась подготовка только к наступательной войне;

4. перевооружение армии было далеко от завершения, большое количество боевой техники было неисправно, было недостаточно кадров для эффективного использования новой техники, по ряду позиций (особенно авиация) она всё ещё качественно уступала противнику;

5. огромный урон уровню подготовки нанесли репрессии в отношении командного состава советской армии, руководителей промышленных предприятий, конструкторов;

6. политика советского руководства привела к наличию внутренних конфликтов в стране: национальных, особенно на вновь присоединенных территориях, социальных, связанные с репрессиями в отношении целых социальных групп (казаки, кулаки, священники, бывшие дворяне, буржуазия);

7. в результате советско-германского сближения в 1939 году СССР получил серьёзный удар по своему имиджу борца с нацистской угрозой, а в результате советско-финской войны Советский Союз был исключён из Лиги Наций, что подрывало его авторитет и приводило к международной изоляции.

История Фармации

7. Перевести салернские аптекарские меры веса в граммы: 5 гран, 7 скрупул, 2 драхмы, 8 унций и 3 фунта. Для перевода используйте сравнительную характеристику Нюрнбергского веса:

1 гран ~ 0,06 грамм;

20 гран – 1 скрупул;

3 скрупула – 1 драхма;

8 драхм – 1 унция;

12 унций – 1 фунт.

Ответ: 5 гран = $5 \cdot 0,06 = 0,3$ грамма; 7 скрупул = $7 \cdot 20 \cdot 0,06 = 8,4$ грамма; 2 драхмы = $2 \cdot 3 \cdot 20 \cdot 0,06 = 7,2$ грамма; 8 унций = $8 \cdot 8 \cdot 3 \cdot 20 \cdot 0,06 = 230,4$ грамма; 3 фунта = $3 \cdot 12 \cdot 8 \cdot 3 \cdot 20 \cdot 0,06 = 1036,8$ грамма.

8. Лекарственные формы – порошки, манна, растворы, юлепы, мази, питательные супы, пилюли, линименты, курительные свечи, пластыри, пастила, настои, кисели, каши, лизунцы, отвары, применялись в аптеках в XIX веке. Разделив перечисленные лекарственные формы на 2 группы – используемые в настоящее время и не используемые в настоящее время.

Ответ: Лекарственные формы, используемые в настоящее время – порошки, растворы, мази, линименты, пластыри, настои, отвары. Лекарственные формы, не используемые в настоящее время – юлепы, питательные супы, пилюли, кисели, каши, лизунцы, манна, курительные свечи, пастила.

9. Указать в какой стране или государстве жили и работали следующие ученые, врачи и философы: Аристотель, Хуа То, Клавдий Гален, Авицена (Ибн Сина), Чарака, Шэнь Нун, Сушрута, Гиппократ, Теофраст, Корнелий Цельс, Ар-Рази

Ответ: Шэнь Нун, Хуа То – Древний Китай; Чарака, Сушрута – Древняя Индия; Гиппократ, Аристотель, Теофраст – Древняя Греция; Корнелий Цельс, Клавдий Гален – Древний Рим; Ар-Рази – Иран, Авицена (Ибн Сина) – Таджикское государство.

Код и наименование компетенции: УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Период окончания формирования компетенции: 6 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.10 Современные теории и технологии развития личности (6 семестр)

Б1.О.43 Введение в специальность (1 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

Современные теории и технологии развития личности

1. Какой из перечисленных факторов является решающим в развитии личности:

а) наследственность (задатки)

б) среда

в) специально организованное воспитание и обучение

г) **собственная активность личности (самовоспитание, самообразование)**

2. Под саморазвитием в психологии понимают:

а) процесс количественных и качественных изменений унаследованных и приобретенных свойств и качеств личности

б) это деятельность и способность личности, связанные с умением организовать себя

в) **развитие, обусловленное внутренней активностью личности, характеристика внутренней способности личности к работе над собой, к росту, развитию**

г) это процесс формирования целостного, относительно постоянного эмоционального отношения к себе

3. Какие умения в системе самоорганизации студентов характеризуют их самостоятельность в приобретении и использовании знаний из различных источников для решения практических задач?

а) организационные

б) **информационные**

в) интеллектуальные

г) деловые

4. Становление психодиагностики как самостоятельной области знаний происходит в :

а) во второй половине 14 века

б) в конце 15 века

в) **в начале 19 века**

г) в начале 21 века

5. Какой автор рассматривает личность, как совокупность внутренних условий, через которые преломляются все внешние воздействия?

а) **С. Л. Рубинштейн**

б) И. П. Павлов

в) А.С. Макаренко

г) В. В. Виноградов.

6. Какое направление психотерапии работает с проблемами и неврозами клиента через процедуры телесного контакта:

- а) когнитивно-поведенческое
- б) гештальт-терапия
- в) экзистенциальная психология
- г) **телесно-ориентированное**

7. Расхождение между текущим организмическим опытом и Я-концепцией, противоречие между реальным переживанием и тем, как человек себя воспринимает и проявляет, К. Р. Роджерс называет:

- а) конфликтом
- б) **неконгруэнтностью**
- в) неврозом
- г) низкой осознанностью.

8. Самосознание личности в психологии:

а) **осознание индивидом собственных потребностей, способностей, мотивов поведения, мыслей**

- б) анализ совершенных поступков в разные периоды времени
- в) установка на прохождение предначертанного жизненного пути
- г) мера принятия или непринятия индивидом самого себя

9. Сведения о том, что выбранная методика действительно измеряет то, для чего она предназначена, содержатся в понятии:

- а) надежность
- б) **валидность**
- в) репрезентативность
- г) объективность

10. Автором теста структуры интеллекта (TSI) является:

- а) Л. В. Щеба
- б) **Р. Амтхауэр**
- в) И. А. Бодуэн де Куртенэ
- г) А. Мейе

11. Продолжите определение: «Проективный метод – это

а) группа психодиагностических методик, задания которых представлены в виде вопросов или утверждений, а задачей испытуемого является самостоятельное сообщение о себе в форме ответов;

б) целенаправленное, особым образом организованное и регистрируемое восприятие наблюдаемого явления;

в) количественно-качественный анализ документальных и материальных источников, позволяющий изучать продукты человеческой деятельности;

г) **психодиагностический метод, предназначенный для диагностики личности, для которых характерен в большей мере глобальный подход к оценке личности, а также использование в нем неопределенных стимулов, которые испытуемый должен сам дополнять, интерпретировать, развивать и т. д.**

12. Основатель «индивидуальной психологии»

- а) З. Фрейд
- б) К. Юнг
- в) **А. Адлер**
- г) М. Вудкок

13. Желание человека стать тем, кем он может стать, связывается А. Маслоу с активацией потребности:

- а) самоуважения
- б) принадлежности и любви
- в) **самоактуализации**
- г) познания

14. В психологии под личностью понимается:

а) человек, характеризуемый со стороны своих социально значимых отличий от других людей

б) отдельный представитель человеческой общности

в) существо, воплощающее высшую ступень развития личности

г) **определяемое включенностью в общественные отношения системное качество индивида, формирующееся в совместной деятельности и общении**

15. В рамках какого направления психологии появление дисфункциональных эмоций объясняется не влиянием «активирующих событий», а связывается с наличием иррациональных верований, формулируемых в форме абсолютистских требований или «долженствований»:

а) психодинамического

б) бихевиорального

в) **рационально-эмоциональной психотерапии**

г) клиент-центрированной психотерапии

Введение в специальность

16. Первичная аккредитация и первичная специализированная аккредитация включают следующие этапы:

а) оценка портфолио

б) оценка знаний в симулированных условиях

в) **тестирование**

17. Укажите нормативные документы, регламентирующие деятельность профессионально-общественных организаций:

а) Федеральный закон №7

б) Федеральный закон №315

в) **Федеральный закон № 7, Федеральный закон № 315**

г) Федеральный закон № 61

д) Федеральный закон № 294

е) Федеральный закон № 61, Федеральный закон № 294

18. Укажите нормативный документ, регламентирующий подготовку ординаторов по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология:

а) **Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. № 1142**

б) Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. № 1143

в) Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. № 1144

19. Найдите ошибку. Пять ключевых компетенций (согласно Совету Европы):

а) способность учиться на протяжении жизни

б) компетенции, связанные с возрастанием информатизации общества

в) политические и социальные компетенции

г) компетенции, связанные с жизнью в многокультурном обществе

д) компетенции, относящиеся к владению устной и письменной

коммуникацией

е) **компетенции, связанные с профессиональной деятельностью**

20. Профессиональные компетенции формируются на основе:

а) обобщения отечественного и зарубежного опыта

б) профессионального стандарта

в) анализа рынка труда

г) консультаций с ведущими работодателями

д) профессионального стандарта

е) **все ответы верные**

21. Аптечная организация - это:

а) Организация, осуществляющая розничную торговлю лекарственными препаратами, в том числе дистанционным способом, хранение, перевозку, изготовление лекарственных препаратов для медицинского применения

б) Организация или структурное подразделение медицинской организации, осуществляющие розничную торговлю лекарственными препаратами, в том числе дистанционным способом, хранение, перевозку, изготовление и отпуск лекарственных препаратов для медицинского применения

22. Укажите какой вид аккредитации специалистов не предусмотрен:

а) периодическая аккредитация

б) вторичная аккредитация

в) первичная аккредитация

г) первичная специализированная аккредитация

23. Непрерывное медицинское и фармацевтическое образование осуществляется через:

а) самообразование

б) неформальное образование

в) формальной образование

г) все ответы верные

24. Особые условия допуска к работе для провизоров:

а) прохождение периодических медицинских осмотров (обследований)

б) прохождение обязательного обучения

в) прохождение вводных инструктажей

г) прохождение первичного медицинского осмотра (обследования)

25. Порядок разработки и утверждения профессиональных стандартов регламентирует:

а) Приказ Минтруда РФ от 12 апреля 2013 г. № 147н

б) Постановление Правительства Российской Федерации от 22.01.2013 N

23

в) Трудовой кодекс РФ Статья 195.1

г) Трудовой кодекс РФ Статья 195.3

26. Профессиональный стандарт "Провизор" утверждает:

а) Приказ Минтруда России от 09.03.2016 N 91н

б) Приказ Минтруда России № 428н от 22.05.2017 г.

в) Приказ Минтруда России от 29.04.2013 № 170н

г) Приказ Минтруда России № 427н от 22.05.2017 г.

27. Какой приказ утверждает квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием:

а) Приказ МЗ РФ № 707н

б) Приказ МЗ РФ № 700н

в) Приказ МЗ РФ № 1183н

г) Приказ МЗ РФ № 327н

28. Какой приказ регламентирует номенклатуру должностей медицинских и фармацевтических работников?

а) Приказ МЗ РФ № 707н

б) Приказ МЗ РФ № 327н

в) Приказ МЗ РФ № 700н

г) Приказ МЗ РФ № 1183н

29. Выберите должности руководителей:

а) провизор

б) старший фармацевт

в) заместитель заведующего складом организации оптовой торговли лекарственными средствами

- г) старший провизор
- д) провизор-аналитик

30. Выберите должности специалистов со средним профессиональным (фармацевтическим) образованием:

- а) провизор
- б) старший фармацевт**
- в) провизор-стажер
- г) провизор-технолог
- д) провизор-аналитик
- е) старший провизор

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

Современные теории и технологии развития личности

1. Какие Б. Г. Ананьев выделял уровни человеческой организации, представляющие наибольший интерес для научного исследования?

Ответ: индивид, субъект деятельности, личность, индивидуальность.

2. В виде чего, по мнению З. Фрейда, бессознательное прорывается наружу?

Ответ: в виде сновидений, оговорок, описок и т.п.

3. Акт взаимодействия человека с окружающей средой в гештальт-терапии называется:

Ответ: контактом.

4. В концепции А. Бека быстрые оценочные суждения, слова, образы, возникающие ненамеренно и спонтанно, называются:

Ответ: автоматическими мыслями

5. Назовите четыре варианта подхода к определению самоорганизации личности

Ответ: личностный, деятельностный, интегрированный, технический.

6. Что может стать причиной психических заболеваний, по мнению З. Фрейда?

Ответ: комплексы

7. Расшифруйте аббревиатуру техники СМЭР, разработанной в рамках когнитивно-поведенческой психотерапии

Ответ: Ситуация–Мысль–Эмоция–Реакция

8. О каком виде иррациональных убеждения мы говорим при наличии у человека чрезмерно высоких требований к себе?

Ответ: долженствование в отношении себя.

Введение в специальность

9. Количество универсальных компетенций, формируемых в процессе изучения специальности «Фармация» 33.05.01 составляет – _____ компетенций.

Ответ: 8, восемь.

10. Аккредитация фармацевтического специалиста проводится не реже одного раза в _____ лет.

Ответ: 5, пять

11. Организация проведения аккредитации специалистов осуществляется

Ответ: Министерством здравоохранения РФ

12. Рекомендуемый ежегодный объем освоения программ повышения квалификации составляет примерно _____ ЗЕТ.

Ответ: 36, тридцать шесть.

13. Рекомендуемый ежегодный суммарный объем обучения на очных образовательных мероприятиях и освоения интерактивных образовательных модулей составляют примерно _____ ЗЕТ.

Ответ: 14, четырнадцать.

14. НМФО – это образование медицинских и фармацевтических работников, которое начинается после получения специальности и продолжается непрерывно в течение _____.

Ответ: всей жизни.

15. Необходимость подготовки работников (профессиональное образование и профессиональное обучение) и дополнительного профессионального образования, а также направления работников на прохождение независимой оценки квалификации для собственных нужд определяет _____.

Ответ: работодатель.

16. Независимая оценка квалификации – это процедура подтверждения соответствия квалификации соискателя положениям профессионального стандарта или _____ требованиям, установленным федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее - требования к квалификации), проведенная центром оценки квалификаций в соответствии с настоящим Федеральным законом.

Ответ: квалификационным

17. В случае, когда провизор имеет перерыв в работе по специальности более _____ лет либо изменяет профиль специальности, требующей специальной подготовки и квалификации, он назначается на должность _____ на период прохождения в установленном порядке профессиональной переподготовки с целью получения специальных знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы в должности провизора.

Ответ: 5 (пять); провизор-стажер.

18. Квалификационная характеристика каждой должности содержит три раздела: должен знать, должностные _____ и требования к _____.

Ответ: обязанности; квалификации.

19. Третий этап создания нового лекарственного средства включает в себя _____ испытания нового лекарственного средства.

Ответ: клинические.

20. Поиск перспективных соединений, обладающих лечебным действием – это _____ этап создания нового лекарственного средства.

Ответ: первый

21. Процесс создания новых лекарственных средств включает в себя _____ этапа.

Ответ: 3, три.

22. Одной из целей фармаконадзора является мониторинг _____ лекарственного препарата.

Ответ: безопасности.

23. Клинические исследования лекарственных средств включают в себя _____ фазы.

Ответ: 4, четыре.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

Современные теории и технологии развития личности

1. В последнее время Вы замечали, что сталкиваетесь с неверием в себя при поступлении новых профессиональных и жизненных задач, что также отражается на

снижении эффективности в общении с коллегами и значимыми близкими. На развитие какой особенности самосознания следует обратить внимание? Почему ее оптимизация будет способствовать профессиональному росту и совершенствованию деятельности?

Ответ: Наличие неуверенности в деятельности и общении, как правило, говорит о низкой самооценке. Ее диагностика и дальнейшая оптимизация важны, поскольку от нее зависит уверенное взаимоотношение человека с другими людьми, адекватная требовательность человека к себе, восприятие собственных успехов и неудач, уровень притязаний. Отсюда самооценка влияет на эффективность деятельности человека и дальнейшее развитие личности.

2. Вы долгое время являетесь руководителем проекта. В последнее время стали замечать у себя эмоциональную неуравновешенность. Вы понимаете, что Ваши неконтролируемые эмоции отрицательно влияют на психологический климат в коллективе. Некоторое время вы пытались подавлять негативные эмоции. Продолжите ли Вы придерживаться данной стратегии? Почему? Определите цели и приоритеты саморазвития, способствующие преодолению такого эмоционального состояния

Ответ: Руководителю важно сохранять и укреплять психологический климат в рабочем коллективе. При эмоциональной неуравновешенности раздражение, агрессия, негодование руководителя могут негативно влиять на благополучие в коллективе. Но продолжать придерживаться выбранной стратегии не стоит, т.к. постоянное подавление негативных эмоций, их сдерживание могут обернуться рядом неприятных последствий – неврозами, психическими заболеваниями и т.д. Поэтому руководителю важно выбрать другую стратегию: освоить методы саморегуляции, найти средства эмоционально-психологической разгрузки, например, физические упражнения, встречи с друзьями, хобби и т.д.

3. В. Франкл, узник нацистского концлагеря выжил, помимо прочего, благодаря ежедневной несложной гигиенической процедуре. Почему это «работало»?

Ответ: это выступило побуждающим мотивом и выступало одним из стимулов для саморазвития

4. Расставив приоритеты в контексте собственного профессионального роста, Вы понимаете, что Вам необходимо овладеть новыми эффективными моделями поведения, в частности, приобрести навыки уверенного общения с коллегами. Какие социально-психологические тренинги могут способствовать развитию данных навыков?

Ответ: Развитию указанных навыков будут способствовать социально-психологические тренинги поведения, например, тренинги делового общения, тренинги уверенности в себе.

5. Для успешного выполнения проекта Вам как менеджеру необходимы следующие ресурсы: развитая самооэффективность и личностная автономия. Наблюдая за собой, по каким критериям Вы сможете их у себя же констатировать?

Ответ: Самоэффективность проявляет себя в оптимизме, стремлении к цели, настойчивости в достижениях, вере в свою способность к преодолению препятствий и др..

Автономная личность – независимая личность, решительная, поступки совершаются на основе личной ответственности и собственных принципов и др..

6. Вы работаете над проектом. Один из его участников переживает горе и утрату. Для успешного выполнения порученного задания вклад этого сотрудника важен. Как Вы считаете, что необходимо сделать для того, чтобы восполнить его внутренние (личностные) ресурсы, оптимизировать его психологическое состояние?

Ответ: При нехватке внутренних личностных ресурсов можно обратиться к внешним ресурсам. В данной ситуации имеет значение социальная поддержка. С

сотрудником важно беседовать, ему необходимо выговориться. Это могут сделать коллеги, друзья и др.

7. Уже больше года Вы являетесь руководителем рабочей группы. Окружающие в последнее время Вам говорят о том, что Вы изменились, стали грубить. Да и сами замечаете, что чаще стали не только волноваться, но и повышать голос на подчиненных, иногда оскорблять их. Оценку каких личностных особенностей (утраченных ресурсов) можно было бы провести, чтобы понять суть произошедших изменений?

Ответ: Желательна диагностика агрессивности, тревожности.

Введение в специальность

8. В аптечную организацию «Здоровье плюс» требуется провизор. Вы – заведующий данной аптечной организации и проводите собеседование с претендентами на должность. Какие критерии Вы должны оценить, чтобы установить квалификацию соискателя?

Ответ: для определения квалификации соискателя на должность провизора в аптечную организацию необходимо оценить компетенции, умения, навыки и знания.

9. Вы сотрудник аптечной организации «Лекарь». Руководитель попросил Вас проверить номенклатуру должностей аптечной организации на соответствие требованиям нормативной документации. Каким нормативным документом Вам необходимо воспользоваться?

Ответ: необходимо воспользоваться Приказом Минздрава России от 20.12.2012 N 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников"

10. Вы выпускник фармацевтического факультета, завершивший освоение основных образовательных программ высшего фармацевтического образования. Вы собираетесь пройти первичную аккредитацию. Перечислите документы, которые Вам необходимо предоставить секретарю аккредитационной комиссии.

Ответ: Необходимо предоставить заявление о допуске к аккредитации специалиста, копия документов о высшем образовании и о квалификации, копия страхового свидетельства обязательного пенсионного страхования и копия документа, удостоверяющего личность.

Код и наименование компетенции: УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Период окончания формирования компетенции: 8 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.05 Физическая культура и спорт (1 семестр)

Б1.В.08 Основы медицинских знаний, здоровьесбережение (3 семестр)

Б1.В.12 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (8 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

Физическая культура и спорт

1. Выберите правильный вариант ответа:

Физическая культура в вузе является... .

а) средством активного отдыха

б) обязательной учебной дисциплиной

в) средством отвлечения от дурных привычек и безделья

г) делом избранных

2. Выберите правильный вариант ответа:

Каким принципом создается необходимая предпосылка освоения движения?

а) системности

б) наглядности

в) сознательности и активности

г) доступности

3. Выберите правильный вариант ответа:

Какая из частей физической культуры является самой объемной?

а) двигательная реабилитация

б) физическое воспитание

в) спорт

г) физическая рекреация

4. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое здоровье?

а) отсутствие заболеваний

б) состояние физического, психического, социального и душевного

благополучия

в) хорошее самочувствие

г) состояние нормальной работоспособности

5. Выберите правильный вариант ответа:

Главная задача, решаемая на занятиях по физической культуре?

а) стать чемпионом

б) получить материальное вознаграждение

в) укрепить здоровье и общее физическое развитие

г) побить рекорд

6. Выберите правильный вариант ответа:

Какая из приведенных целей больше всего присуща спорту высших достижений?

а) продление творческого долголетия

б) снятие нервно-эмоционального напряжения

в) социальная и физическая адаптация в обществе

г) достижение высоких спортивных результатов на крупнейших соревнованиях

7. Выберите правильный вариант ответа:

Физическая нагрузка увеличивает

а) продолжительность сна

б) прочность суставов

в) количество суставов

г) длину суставов

8. Выберите правильный вариант ответа:

Целью ГТО является

а) укрепление здоровья, гармоничное и всестороннее развитие личности, воспитание патриотизма

б) выполнение спортивных и массовых разрядов

в) получение максимального количества населения знаков отличия ГТО

г) обучение разным видам спорта и видам физической активности

9. Выберите правильный вариант ответа:

Какие виды спортивных упражнений не входят в тесты ГТО?

а) бег

б) сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях

в) бег на лыжах

г) плавание

10. Выберите правильный вариант ответа:

От какого фактора больше всего зависит продолжительность жизни человека?

а) экология

б) наследственность

в) образ жизни

г) питание

11. Выберите правильный вариант ответа:

Специальными средствами воспитания быстроты являются

а) непрерывный длительный бег

б) спринтерский бег, стартовые ускорения, скоростные спурты

в) прыжки, многоскоки, скачки

г) упражнения с гантелями, гирей, штангой

12. Выберите правильный вариант ответа:

Какая группа нижеперечисленных упражнений развивает общую выносливость?

а) спринт, прыжки, метания

б) акробатические, гимнастические, прыжки на батуте, в воду

в) плавание, лыжные гонки, бег на средние и длинные дистанции

г) спортивные игры, бокс, фехтование

13. Выберите правильный вариант ответа:

За какое время выполняется испытание (тест) по выбору «Поднимание туловища из положения лёжа на спине»?

а) 30 секунд

б) 1 минута

в) 2 минуты

г) без учета времени

14. Выберите правильный вариант ответа:

В комплекс ГТО входят ... испытания.

а) обязательные и необязательные

б) обязательные и по выбору

в) обязательные и дополнительные

г) только обязательные

15. Выберите правильный вариант ответа:

Что относится к скоростным способностям?

а) время реакции, быстроту одиночного движения, частоту движений

б) способность противостоять утомлению

в) способность преодолевать мышечное сопротивление

г) подвижность в суставах и позвоночнике

16. Выберите правильный вариант ответа:

Какова масса гири при выполнении норматива «рывок гири» при сдаче ВФСК

ГТО VI степени?

а) 10 кг

б) 16 кг

в) 18 кг

г) 20 кг

17. Выберите правильный вариант ответа:

Кто может проходить тестирование ГТО?

а) школьники

б) студенты

в) женщины и мужчины, достигшие совершеннолетия

г) все вышеперечисленные

18. Выберите правильный вариант ответа:

На каких принципах основывается Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО?

а) добровольности и обязательности медицинского контроля

б) экономичности проведения соревнований

в) равноправия женщин и мужчин

г) сознательности и активности

19. Выберите правильный вариант ответа:

Какая возрастная группа охватывает шестую степень?

а) 6-8 лет

б) 9-12 лет

в) 15-17 лет

г) 18-29 лет

20. Выберите правильный вариант ответа:

Кого не допустят до сдачи нормативов ВФСК ГТО?

а) пенсионеров

б) дошкольников

в) лиц, не имеющих медицинского допуска

г) лиц, не имеющих спортивного разряда

21. Выберите правильный вариант ответа:

Какой вид спорта в большей степени формируют координацию?

а) спортивная гимнастика

б) стрелковый спорт

в) тяжелая атлетика

г) шахматы

22. Выберите правильный вариант ответа:

Кто имеет право принимать нормативы ВФСК ГТО?

а) преподаватель физической культуры

б) тренер или администрация спортивной школы

в) лица, прошедшие специальное обучение

г) все вышеперечисленные

23. Выберите правильный вариант ответа:

Может ли иностранный гражданин принять участие в сдаче нормативов ГТО?

- а) нет
- б) могут все без исключения

в) могут те иностранные граждане, которые предоставят временную прописку

24. Выберите правильный вариант ответа:

Каким стилем необходимо сдавать норматив по плаванию в ВФСК ГТО?

- а) кроль
- б) брасс
- в) произвольный**
- г) устанавливает судейская коллегия при сдаче норматива

25. Выберите правильный вариант ответа:

При какой ошибке во время выполнения норматива метание снаряда на дальность попытка будет засчитана?

- а) метание произведено до линии разметки за 2-3 метра**
- б) снаряд не попал в сектор
- в) попытка выполнена без команды спортивного судьи
- г) просрочено время, выделенное на попытку

26. Выберите правильный вариант ответа:

В течение какого времени достаточна фиксация при выполнении норматива «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке»?

- а) фиксация не нужна
- б) 1 секунда
- в) 2 секунды**
- г) 3 секунды

27. Выберите правильный вариант ответа:

Какие вещества выполняют функцию основного строительного материала для клеток человеческого организма?

- а) белки**
- б) жиры
- в) углеводы
- г) витамины

28. Выберите правильный вариант ответа:

Какие вещества являются наиболее подходящим источником для быстрого получения энергии клетками человеческого организма?

- а) белки
- б) жиры
- в) углеводы**
- г) витамины

29. Выберите правильный вариант ответа:

По какой формуле можно рассчитать индивидуальную максимальную физическую нагрузку?

- а) 180 - возраст
- б) 200 - возраст
- в) 220 - возраст**
- г) 300 - возраст

30. Выберите правильный вариант ответа:

Упражнение «Подъем туловища из положения лежа на спине» (количество раз за 1 минуту) выполняется следующим образом:

а) Руки сомкнуты в замок за головой, ноги согнуты в коленях. Осуществляется подъем туловища без подпрыгивания таза во время выполнения упражнения

б) Руки сомкнуты на груди, ноги выпрямлены. Подъем туловища осуществляется рывком

в) Руки в замке за головой на затылке, ноги согнуты в коленях под углом 90 градусов, локти во время подъема туловища касаются бедра и разводятся в стороны при опускании туловища в нижнее положение

г) Руки сомкнуты на груди, ноги выпрямлены. Подъем туловища осуществляется, пока угол между ногами и туловищем не будет равняться 90 градусам

31. Выберите правильный вариант ответа:

Интенсивность физической нагрузки можно задать

а) скоростью движения

б) длиной дистанции

в) количеством повторений

г) время выполнения упражнений

32. Выберите правильный вариант ответа:

Какая функция не входит в общекультурные социальные функции физической культуры?

а) коммуникативная

б) воспитательная

в) прагматическая

г) образовательная

33. Выберите правильный вариант ответа:

Воспитание физической культуры личности – это

а) привитие чувства превосходства над другими людьми

б) воспитание неадекватной мотивации к занятиям физической культурой и спортом

в) воздействие на физические способности человека, на его чувства, сознание, психику и интеллект

г) воздействие на интеллект

34. Выберите правильный вариант ответа:

Какой принцип предусматривает планомерное увеличение объема и интенсивности физической нагрузки по мере роста функциональных возможностей организма?

а) принцип научности

б) принцип доступности и индивидуализации

в) принцип непрерывности, систематичности

35. Выберите правильный вариант ответа:

Какие документы необходимо иметь для прохождения тестирования комплекса ГТО?

а) Заявку на соревнования

б) Медицинский полис

в) СНИЛС

г) Медицинскую справку и документ, удостоверяющий личность

36. Выберите правильный вариант ответа:

Каковы действия судей, если участник переходит на шаг при выполнении нормативов «бег на 2000 м» и «бег на 3000 м» в ВФСК ГТО?

а) участник снимается с дистанции

б) судья делают устное замечание

в) судейский корпус не применяет санкций

г) предлагают пересдать данную дисциплину на следующий день

37. Выберите правильный вариант ответа:

Степень владения техникой действия, при которой управление движениями происходит автоматически и отличается надежностью исполнения, называется

- а) техническим мастерством
- б) двигательной одаренностью
- в) двигательным умением
- г) **двигательным навыком**

38. Выберите правильный вариант ответа:

Какая цель не ставится перед утренней гигиенической зарядкой?

- а) усилить ток крови в кровяном русле
- б) способствовать лучшему обмену веществ
- в) ускорить приведение организма в рабочее состояние
- г) **способствовать развитию абсолютной силы путем применения**

упражнений статического характера

39. Выберите правильный вариант ответа:

Спортивная тренировка приводит к

- а) **увеличению полостей сердца и сердечной мышцы**
- б) изменению положения сердца
- в) смещению сердца влево
- г) уменьшению сердца

40. Выберите правильный вариант ответа:

Какие упражнения необходимо включать в физкультурные занятия после учебного дня, если занятия проводились в малоподвижной позе?

- а) упражнения статического характера
- б) **упражнения, дающие активную нагрузку на все группы мышц, способствующие активизации сердечно-сосудистой и дыхательной систем**
- в) упражнения на скоростную выносливость
- г) упражнения с тяжестями предельной величины

Основы медицинских знаний, здоровьесбережение

41. _____ Одним из важнейших неспецифических направлений профилактики заболеваний является:

- а) **здоровый образ жизни**
- б) охрана окружающей среды
- в) вакцинация
- г) экологическая безопасность
- д) все ответы верны

42. Здоровый образ жизни включает:

- а) охрану окружающей среды
- б) улучшение условий труда
- в) **оптимальные условия работы, отдыха, питания, двигательной**

активности

- г) доступность квалифицированной медицинской помощи
- д) все ответы верны

43. __ Принципы предоставления информации, способствующие сохранению и укреплению здоровья населения:

- а) научность информации
- б) объективность информации
- в) массовость предоставления информации
- г) **все ответы верны**
- д) ничего не верно

44. _____ Что из перечисленных факторов оказывает наибольшее влияние на индивидуальное состояние здоровья человека?

- а) биологические факторы

- б) окружающая среда, в том числе экологическая обстановка
- в) состояние медицинской помощи в стране
- г) образ жизни**
- д) генетические факторы, в том числе наследственность
- е) все верно

45. Для развития мышечной выносливости следует выполнять:

- а) упражнения на тренажерах
- б) упражнения на внимание
- в) упражнения на растягивание мышц
- г) упражнения с преодолением веса собственного тела**
- д) все верно

46. Что такое режим дня?

а) установленный распорядок жизни человека, включающий рациональное соотношение труда, сна, питания и отдыха

- б) порядок выполнения повседневных дел
 - в) строгое соблюдение определенных правил в течение дня
 - г) перечень повседневных дел, распределенных по времени выполнения
47. Что такое рациональное питание?

а) питание с учетом потребностей организма

- б) питание, распределенное по времени принятия пищи
- в) питание набором определенных продуктов
- г) питание с определенным и рациональным соотношением питательных

веществ

48. Что такое двигательная активность?

- а) любая мышечная активность, обеспечивающая оптимальную работу организма и хорошее самочувствие
- б) выполнение каких-либо движений в повседневной деятельности
- в) специальные занятия физической культурой и спортом
- г) количество движений, необходимых для работы организма

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

Физическая культура и спорт

1. Укажите допустимую максимальную величину частоты ударов сердечных сокращений у тренированных людей (ударов в минуту).

(целое число цифрами)

Ответ: 60

2. Как переводится на русский язык Олимпийский девиз «*Citius, altius, fortius!*»?

Ответ: Быстрее! Выше! Сильнее!

3. Укажите через запятую пропущенные слова в правильном порядке и правильных падежах:

Физическая рекреация – это использование любых видов двигательной активности (физические упражнения, игры, физический труд и т.п.) в целях ... развития и укрепления

Ответ: физического, здоровья

4. Какие органы власти присваивают золотой знак отличия комплекса ГТО?

Ответ: федеральные

5. Укажите пропущенное слово в правильном падеже:

Гиподинамия – это состояние, когда организм испытывает ... двигательной активности.

Ответ: дефицит / недостаток

6. К какой медицинской группе относятся студенты, имеющие те или иные отклонения в физическом развитии и состоянии здоровья?

Ответ: к специальной

7. Укажите пропущенное словосочетание в правильном падеже:

За выполнение нормативов, овладение знаниями и умениями определенных ступеней Комплекса ГТО гражданам России вручают

Ответ: знак отличия

8. Какая дистанция (в метрах) на выносливость для женщин в обязательных испытаниях (тестах) есть в VI ступени ВФСК ГТО?

(укажите целое число цифрами)

Ответ: 2000

9. Укажите пропущенное слово в правильном падеже:

Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет ... усилий (напряжений).

Ответ: мышечных

10. Какое физическое качество является основой здоровья?

Ответ: выносливость

11. Укажите через запятую пропущенные слова в правильном порядке и правильных падежах:

Гибкость как физическое качество – это ... выполнять движения с ... амплитудой.

Ответ: способность, большой

12. Какое максимальное количество участников в одном забеге на дистанцию 3000 м при сдаче ГТО?

(укажите целое число цифрами)

Ответ: 20

ЗАДАНИЕ 13. Какое количество видов испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения «золотого» знака отличия ВФСК ГТО в рамках VI ступени?

(укажите целое число цифрами)

Ответ: 9

14. Какой знак отличия Вы получите, если все виды испытаний сданы на золото и одно испытание по выбору на бронзу?

Ответ: бронзовый знак отличия

15. Сколько уровней, соответствующих знакам отличия, предусматривает ВФСК ГТО?

(укажите целое число цифрами)

Ответ: 3

16. Какое количество попыток дается при выполнении норматива прыжок с места?

(укажите целое число цифрами)

Ответ: 1

17. Укажите пропущенное слово в правильном падеже:

В федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» сказано: выполнять нормы испытаний комплекса ГТО должны

Ответ: добровольно

18. Какова гигиеническая норма сна (в часах)?

(укажите целое число цифрами)

Ответ: 8

19. Какой город стал столицей XXII Олимпийских зимних игр 2014 года?

Ответ: Сочи

20. На каком континенте еще ни разу не проводились Олимпийские игры?

Ответ: Африка

Основы медицинских знаний, здоровьесбережение

21. **Индивидуальная система поведения, направленная на сохранение и укрепление здоровья называется (напишите термин из 3-х слов) –**

Ответ: здоровый образ жизни

22. Образование раковых опухолей у курильщиков вызывают вещества, которые называются (напишите термин) –

Ответ: канцерогены

23. Назовите питательные вещества, имеющие энергетическую ценность (напишите 3-х слова)

Ответ: белки, жиры, углеводы

24. Повышение устойчивости организма к факторам среды путём систематического их воздействия на организм называется (напишите термин) –

Ответ: закаливание

25. Совокупность правил, выполнение которых способствует поддержанию тела в чистоте, профилактике инфекционных заболеваний, сохранению и укреплению личного здоровья называется (напишите термин из 2-х слов) –

Ответ: личная гигиена

26. В какое время суток работоспособность человека наиболее низкая? –

Ответ: с 1 ч ночи до 5 ч утра

27. Укажите последовательно, от каких факторов, прежде всего, зависит здоровье человека **1 - деятельность учреждений здравоохранения; 2 - наследственности; 3 - состояние окружающей среды; 4 - условия и образ жизни (напишите цифры, соответствующие ответам, начав с наиболее важных)**

Ответ: 4, 3, 2, 1

28. Укажите диапазон частоты сердечных сокращений у здорового человека (напишите цифры от и до)

Ответ: 60 – 80 ударов в минуту

3) Ситуационные задачи

Основы медицинских знаний, здоровьесбережение

1. К вам в аптеку обратился покупатель, который приобрел препараты для лечения заболевания сердечно-сосудистой системы. В дополнение покупатель попросил пояснить, можно ли заменить рекомендованную врачом кардиологом ежедневную нагрузку на велотренажере длительностью 15 мин. при среднем уровне интенсивности на обычную ходьбу пешком той же длительности, так как он не хочет покупать велотренажер или ходить в спортзал. Проконсультируйте покупателя, дайте развернутый обоснованный ответ.

Ответ. Нет, нельзя, так как необходимо строго соблюдать все рекомендации врача, не только по приему лекарственных препаратов, но и по изменению образа жизни, включая физическую нагрузку. Интенсивность нагрузки при использовании велотренажера отличается от нагрузки при ходьбе, даже если они одинаковы по длительности.

2. К вам в аптеку обратился покупатель с просьбой порекомендовать ему витамины для укрепления здоровья и профилактики заболеваний. Следует ли порекомендовать лекарственный препарат, содержащий витамины, отпускаемые без рецепта врача, или покупателю нужно обратиться к врачу. Проконсультируйте покупателя, дайте развернутый обоснованный ответ.

Ответ. Да, можно рекомендовать витамины для приема внутрь, так как большинство лекарственных препаратов, содержащих витамины для приема внутрь, отпускают без рецепта врача, их можно применять в рамках ответственного самолечения.

3. К вам в аптеку обратился покупатель с просьбой порекомендовать ему лечебную минеральную воду для профилактики заболеваний желудочно-кишечного

тракта. Следует ли порекомендовать покупателю минеральную воду, которая продается в вашей аптеке, или покупателю нужно обратиться в врачу гастроэнтерологу. Проконсультируйте покупателя, дайте развернутый обоснованный ответ.

Ответ. Да, можно рекомендовать минеральную воду для профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта, консультация врача специально для этого не требуется. Однако, следует уточнить у покупателя, нет ли у него сейчас обострения имеющегося ранее диагностированного заболевания желудочно-кишечного тракта, при положительном ответе рекомендовать посетить врача в ближайшее время.

Код и наименование компетенции: УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Период окончания формирования компетенции: 7 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности (6 семестр)

Б1.В.07 Общая гигиена (4 семестр)

Б1.В.06 Медицина катастроф (5 семестр)

Б1.О.46 Основы военной подготовки (7 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

Безопасность жизнедеятельности

1. Пострадавший внезапно потерял сознание. Дыхание присутствует.

Выберите необходимое действие:

а) следует уложить пострадавшего в устойчивое боковое положение (позу восстановления, стабильное боковое положение)

б) для профилактики возможного вдыхания рвотных масс необходимо уложить пострадавшего на живот

в) для профилактики возможного вдыхания рвотных масс следует повернуть голову пострадавшего набок

г) для скорейшего восстановления сознания необходимо надавить пострадавшему на болевые точки (угол нижней челюсти, верхняя губа и т.д.)

д) следует дать понюхать нашатырный спирт на ватке

е) необходимо придать положение на спине с приподнятыми ногами для обеспечения лучшего кровоснабжения головного мозга пострадавшего

2. Выберите правильный вариант ответа:

Для наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при открытом пневмотораксе можно использовать

а) Индивидуальный противохимический пакет

б) Пакет перевязочный медицинский

в) Аптечку индивидуальную АИ-2

г) Аптечку индивидуальную АИ-4

3. Выберите правильные варианты ответа:

Выберите телефоны экстренных служб РФ.

а) 112

б) 101

в) 104

г) 113

д) 105

е) 001

ж) 020

з) 103

и) 911

4. Выберите правильный вариант ответа:

При полном отсутствии или недостатке кислорода в воздухе применяются ... СИЗОД.

- а) фильтрующие
- б) изолирующие**
- в) табельные
- г) простейшие

5. Выберите правильный вариант ответа:

В случае применения каких защитных сооружений нужно пользоваться средствами индивидуальной защиты, т.к. они не обеспечивают защиты от аварийно химически опасных веществ и бактериальных средств?

- а) простейших укрытий**
- б) убежищ
- в) противорадиационных укрытий
- г) бомбоубежищ

6. Укажите, в каких случаях осуществляется экстренное извлечение пострадавшего из аварийного автомобиля:

- а) во всех случаях, когда пострадавшему требуется немедленное оказание первой помощи
- б) экстренное извлечение пострадавшего производится только силами сотрудников скорой медицинской помощи или спасателями МЧС
- в) наличие угрозы для жизни и здоровья пострадавшего и невозможность оказания первой помощи в автомобиле**
- г) в случае, если у пострадавшего отсутствуют признаки серьезных травм

7. Выберите основные способы остановки кровотечения при ранении головы:

- а) прямое давление на рану, наложение давящей повязки**
- б) наложение давящей повязки, пальцевое прижатие сонной артерии
- в) пальцевое прижатие сонной артерии, наложение давящей повязки с использованием жгута
- г) применение холода в области ранения, пальцевое прижатие сонной артерии

8. Выберите основные признаки закупорки инородным телом верхних дыхательных путей тяжелой степени у пострадавшего:

- а) не может дышать или дыхание явно затруднено (шумное, хриплое), хватается за горло, не может говорить, только кивает**
- б) хватается за горло, кашляет, просит о помощи
- в) надрывно кашляет, пытается что-то сказать, лицо багровеет
- г) жалуется на наличие инородного тела в дыхательных путях, говорит, что «поперхнулся», просит постучать по спине

9. Выберите правильный вариант ответа:

При проникающем ранении груди самое важное – это

- а) попытаться остановить кровотечение давящей повязкой
- б) не прикасаться к ране во избежание причинения вреда
- в) наложить на рану груди повязку, не пропускающую воздух (окклюзионную)**
- г) своевременно обезболить пострадавшего
- д) постоянно контролировать дыхание и кровообращение пострадавшего
- е) придать пострадавшему устойчивое боковое положение

10. Выберите правильный вариант ответа:

Если в ране находится инородный предмет, более правильным будет

- а) срочно извлечь из раны инородный предмет, остановить кровотечение доступными способами, вызвать скорую медицинскую помощь
- б) срочно извлечь из раны инородный предмет, остановить кровотечение доступными способами, вызвать скорую медицинскую помощь

в) не предпринимать никаких действий до прибытия медицинских работников

г) **закрыть рану стерильной салфеткой, вызвать скорую медицинскую помощь, инородный предмет не извлекать**

д) аккуратно удалить инородный предмет, кровотечение из раны остановить путем заполнения ее стерильными салфетками, вызвать скорую медицинскую помощь, положить холод на место ранения

11. Укажите основную цель обзорного (быстрого) осмотра пострадавшего:

а) оценить его общее состояние

б) **обнаружить явные признаки наружного кровотечения (прежде всего, артериального)**

в) попытаться обнаружить ранения различных областей тела

г) определить, нуждается ли пострадавший в оказании первой помощи

12. Выберите последовательность подробного осмотра пострадавшего, находящегося в сознании:

а) **голова, шея, грудная клетка, живот, ноги и руки**

б) грудная клетка, голова и шея, ноги и руки, живот

в) голова, грудная клетка, живот, шея, руки и ноги

г) ноги и руки, голова и шея, грудная клетка и живот

13. Выберите виды инструктажа на рабочем месте.

а) **первичный**

б) **вводный**

в) вторичный

г) **повторный**

д) **внеплановый**

е) плановый

14. Выберите правильные варианты ответа:

Цунами характеризуется следующим:

а) **несколько волн, следующих одна за другой с неравномерными интервалами**

б) несколько волн, следующих одна за другой с относительно равномерными интервалами

в) **самая высокая волна не всегда бывает первой**

г) самая высокая волна ВСЕГДА бывает первой

д) волны цунами следуют с интервалами – от 3 мин до нескольких часов

15. Укажите действия во время наводнения:

а) **Ценные вещи перенесите на верхние этажи здания и сооружений**

б) **Поднимитесь на верхние этажи, чердаки, крыши зданий и сооружений**

в) **Отключите газ и электричество**

г) **Возьмите с собой документы, самые необходимые вещи, небольшой запас продуктов и воды**

д) **Включите радио для прослушивания экстренных сообщений**

е) Брать с собой документы, самые необходимые вещи, небольшой запас продуктов и воды не рекомендуется, т.к. вы теряете время и становитесь менее мобильными. Срочно перемещайтесь как можно выше!

ж) Не теряйте время на отключение газа и электричества, т.к. при ЧС в зоне бедствия это должно происходить автоматически

з) Не поднимитесь на верхние этажи, чердаки, крыши зданий и сооружений, т.к. вода изолирует вас. Нужно срочно выдвигаться в ближайший более крупный населенный пункт

16. Выберите правильный вариант ответа:

Выведение в загородную зону рабочих и служащих, членов их семей, студентов вузов и ссузов организуется через предприятия, учреждения и учебные заведения при ... принципе эвакуации.

- а) территориальном
- б) территориально-производственном**
- в) производственном
- г) бытовом
- д) территориально-локальном

17. Выберите правильный вариант ответа:

Полную специальную обработку проводят

- а) после выхода из зоны загрязнения (заражения)**
- б) до выхода из зоны загрязнения (заражения)
- в) до входа в зону загрязнения (заражения)

18. Выберите правильные варианты ответа:

Йодная профилактика при выбросе в окружающую среду радиоактивных изотопов йода проводится следующими препаратами:

- а) калия йодид**
- б) раствор Люголя**
- в) настойка йода 5%**
- г) калия гипохлорит
- д) раствор Рингера

19. Укажите основные формы острой лучевой болезни:

- а) костно-мозговая**
- б) кишечная**
- в) токсимическая**
- г) церебральная**
- д) кардиальная
- е) нейрогенная
- ж) мнимая
- з) смешанная

20. Выберите естественные источники радиации:

- а) излучение Солнца**
- б) радиоизотопы земной коры**
- в) газ радон**
- г) различные медицинские процедуры: компьютерная томография, лучевая

терапия и т.д.

- д) длинноволновое ультрафиолетовое излучение

21. Выберите правильные варианты ответа:

К простейшим способам защиты от аммиака относят:

- а) протереть кожные покровы борным спиртом или раствором лимонной кислоты**
- б) протереть кожные покровы синильной кислоты
- в) дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную 2-5% раствором лимонной кислоты**
- г) дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную раствором синильной кислоты
- д) дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную раствором пищевой соды

- е) закапать в нос несколько капель растительного масла**
- ж) закапать в нос несколько капель минерального масла

22. Выберите правильный вариант ответа:

Трансмиссивные инфекции передаются от человека к человеку с помощью/через

- а) **кровососущих членистоногих**
- б) воду, пищу
- в) капельки мокроты и слизи в воздухе
- г) контакт кожных покровов или слизистых оболочек

23. Выберите правильный вариант ответа:

Массовое заболевание животных называется

- а) пандемия
- б) эпидемия
- в) эпифитотия
- г) **эпизоотия**

24. Выберите правильный вариант ответа:

Для возникновения эпидемического процесса необходим (-о, -ы)

- а) любые бактерии, вирусы, грибы
- б) большое скопление людей
- в) **патогенный микроорганизм**
- г) холодное время года

25. Выберите правильный вариант ответа:

РСЧС – это

а) **Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**

- б) Российская система чрезвычайных ситуаций
- в) Российская служба чрезвычайных ситуаций

Общая гигиена

26. Патология, вызываемая употреблением воды с высоким уровнем жесткости:

- а) **мочекаменная болезнь**
- б) флюороз
- в) нитратная метгемоглобинемия
- г) эндемический зоб
- д) кариес

27. Основная причина опасного повышения содержания азота солевого, аммиака антропогенного происхождения в воде:

- а) природные особенности почвы
- б) проведение очистки сточных вод перед сбросом их в водоемы
- в) **сброс фекально-хозяйственных сточных вод**
- г) повышенное содержание нитритов и нитратов в воде
- д) загрязнение нефтепродуктами

28. Гигиенический норматив – это:

а) установленные гигиенические и противоэпидемические требования по обеспечению благоприятных условий проживания, труда, быта и отдыха, воспитания, обучения и питания населения, сохранение и укрепление здоровья и профилактики заболеваний населения

б) **установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности**

в) установленные гигиенические критерии безвредности для здоровья человека и его будущих поколений отдельных факторов среды обитания;

г) установленные гигиенические требования, направленные на сохранение и укрепление здоровья и профилактики населения

д) установленные безопасные уровни действия химических веществ и токсикантов на организм человека и окружающую среду

29. Какими из указанных ниже микроорганизмов можно заразиться через загрязненную воду?

а) **холерный вибрион**

б) дифтерия

в) коклюш

г) стафилококк

д) микоплазма

30. Дезинфекция – это:

а) комплекс мер, направленных на освобождение организма хозяина (больного или носителя) от возбудителя

б) **удаление или уничтожение возбудителей инфекционных (паразитарных) болезней на объектах окружающей среды**

в) уничтожение членистоногих и клещей, являющихся переносчиками возбудителей инфекционных (паразитарных) болезней

г) уничтожение патогенных микроорганизмов на поверхности тела человека или животного

1) уничтожение личинок членистоногих

31. Прибор, применяемый для определения малых скоростей движения воздуха:

а) **кататермометр**

б) уфиметр

в) барометр

г) психрометр

д) люксметр

32. Прибор, применяемый для определения относительной влажности воздуха:

а) анемометр

б) **кататермометр**

в) психрометр

г) актинометр

д) барометр

33. Прибор для измерения уровня инфракрасной радиации:

а) аспиратор

б) газовый анализатор

в) поглотитель Полежаева

г) **актинометр**

д) гигрометр

34. Общественное здоровье – это:

а) комплекс социального, биологического и душевного благополучия населения

б) состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов

в) **экономический и социальный потенциал страны, обусловленный воздействием различных факторов окружающей среды и образа жизни населения, позволяющий обеспечить оптимальный уровень качества и безопасности жизни**

г) отсутствие болезней и физических факторов у большей части населения

д) комплекс физического, социально-экономического и биологического благополучия населения

35. Изменения в организме человека, характерные для умеренно выраженной стадии вибрационной болезни:

- а) **цианоз кистей рук**
- б) синдром мертвых пальцев
- в) боль в нижних конечностях
- г) генерализованные сосудистые расстройства
- д) метаболический синдром

36. Заболевания, обусловленные воздействием неблагоприятных факторов производственной среды:

- а) профессиональные отравления
- б) **профессиональные болезни**
- в) производственные травмы
- г) профессиональные интоксикации
- д) хронические токсические бронхиты и пневмосклерозы

37. Профессиональная патология, вызванная длительным воздействием вибрации:

- а) пневмокониоз
- б) **вибрационная болезнь**
- в) острая лучевая болезнь
- г) кохлеарный неврит
- д) эмфизема

38. Токсикологические исследования в полном объеме проводятся:

- а) **с веществами, подлежащими широкому внедрению в практику;**
- б) при принадлежности вещества к гомологическому ряду, члены которого имеют утвержденные ПДК для воздуха рабочей зоны;
- в) для вещества с установленными ПДК в других средах по показателям общей токсичности;
- г) при принадлежности вещества к изученному классу соединений с известным механизмом действия;
- д) при наличии соответствующего метода ускоренного обоснования ПДК.

39. Расчет ориентировочно безопасного уровня воздействия проводят:

- а) физико-химическим показателям;
- б) химическим показателям;
- в) биологическим показателям;
- г) **физико-химическим и токсикологическим показателям;**
- д) радиационным показателям.

40. Предельно-допустимая концентрация – это:

а) **максимальная концентрация, которая при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение рабочего дня не может вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений;**

б) временный гигиенический норматив, утверждаемый постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации по рекомендации Комиссии по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Минздраве России;

в) предельно допустимая среднесуточная концентрация химического вещества в воздухе населенных мест, мг/м³;

г) нормативы, которые установлены для субъектов хозяйственной и иной деятельности в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных, передвижных и иных источников в

установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды;

д) представляет собой количество вредных веществ, которое не разрешается превышать при выбросе в атмосферу в единицу времени со стороны предприятия или любого другого источника загрязнения атмосферного воздуха

41. Профессиональная патология, вызванная длительным воздействием вибрации:

- а) пневмокониоз
- б) вибрационная болезнь**
- в) острая лучевая болезнь
- г) кохлеарный неврит
- д) эмфизема

42. Изменения в организме человека, характерные для умеренно выраженной стадии вибрационной болезни:

- а) цианоз кистей рук;**
- б) синдром мертвых пальцев;
- в) боль в нижних конечностях;
- г) генерализованные сосудистые расстройства;
- д) метаболический синдром.

43. Заболевания, обусловленные воздействием неблагоприятных факторов производственной среды:

- а) профессиональные отравления;
- б) профессиональные болезни;**
- в) производственные травмы;
- г) профессиональные интоксикации;
- д) хронические токсические бронхиты и пневмосклерозы;

44. Что не входит в понятие «режим питания»

- а) кратность приема пищи
- б) интервалы между приемами пищи
- в) распределение энергетической ценности по приемам пищи
- г) характер потребляемых за неделю продуктов**
- д) распределение рациона по химическому составу

45. Виды медицинской профилактики по отношению к населению:

- а) первичная, вторичная, третичная
- б) индивидуальная, групповая, общественная**
- в) медицинские осмотры, диспансеризация
- г) гигиеническое обучение и воспитание населения, формирование здорового образа жизни;
- д) диспансеризация.

46. Проведение профилактических мероприятий, осуществляемых самим человеком:

- а) первичная профилактика;
- б) личная профилактика;
- в) общественная профилактика;
- г) индивидуальная профилактика;**
- д) диспансеризация.

47. Основным источником полиненасыщенных жирных кислот является:

- а) бараний жир
- б) говяжий жир
- в) растительные масла**
- г) кулинарный жир
- д) сливочное масло

48. Продукты, которые являются источниками полноценного белка:

- а) кондитерские изделия
- б) хлеб, хлебобулочные изделия
- в) мясо, мясные продукты**
- г) овощи и фрукты
- 5) крупы и макаронные изделия

49. Наиболее сбалансированным является следующее соотношение белков, жиров и углеводов:

- а) 1:0,5:5
- б) 1:1:4**
- в) 1:1:7
- г) 2:1:3
- д) 1:2:4

50. Сбалансированное питание определяет:

а) высокую энергетическую ценность пищевого рациона

б) достаточное содержание и оптимальное соотношение всех пищевых веществ

- в) соответствие пищевых продуктов ферментативному статусу организма
- г) наличие в питании растительных продуктов

Медицина катастроф

51. Радионуклиды, накапливающиеся в щитовидной железе...

а) радий-226

б) йод-131

в) стронций-90

г) не накапливаются

52. Перелом – это

а) периодически возникающее смещение суставных концов сочленяющихся костей;

б) полное или частичное нарушение анатомической целостности кости, вызванное физической силой или патологическим процессом, сопровождающееся повреждением мягких тканей и нарушением функции поврежденного сегмента;

в) любое механическое повреждение тканей.

53. Препарат выбора для купирования анафилактического шока:

- а) эуфиллин;
- б) кордиамин;
- в) физиологический раствор;
- г) адреналин.**

54. При подозрении на перелом плеча иммобилизация проводится

- а) шиной Крамера;**
- б) шиной Дитерихса;
- в) шиной Шанца.

55. При подозрении на повреждение костей таза пострадавший

- а) укладывается на щит в положение «лягушки»;**
- б) укладывается на живот на щите;
- в) укладывается на щит с плотной фиксацией тазового пояса к щиту;
- г) укладывается на любые носилки в положении «лягушки».

56. Лаково-красная моча – признак

- а) синдрома длительного сдавления**
- б) асфиксии
- в) перегревания
- г) переохлаждения

57. Основоположник медицинской сортировки

- а) **Пирогов**
- б) Склифосовский
- в) Вишневский
- г) Ландштейнер

58. Индивидуальный противохимический пакет используется для проведения частичной...

- а) **дегазации**
- б) дезактивации
- в) дератизации
- г) дезинфекции

59. Укажите причину гипоксии при отравлении «угарным газом»:

- а) образование в крови оксигемоглобина
- б) образование в крови метгемоглобина
- в) образование в крови миоглобина
- г) **образование в крови карбоксигемоглобина**

60. Укажите очередность оказания медицинской помощи и эвакуации пораженным в состоянии шока:

- а) **первая**
- б) вторая
- в) отсроченная
- г) не подлежат эвакуации

61. Для обеззараживания воды в очагах чрезвычайных ситуаций применяется

- а) цистамин
- б) этаперазин
- в) пантоцид
- г) **пергидроль**

62. Медицинской сортировкой называется

а) **метод распределения пораженных на группы по признаку нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях**

- б) выделение пораженных, нуждающихся в неотложной медицинской помощи
- в) распределение потока пострадавших на «ходячих» и «носилочных»
- г) распределение пораженных на группы по возрастному признаку и полу

63. Для оценки наличия дыхания необходимо

- а) приложить к груди пострадавшего ухо;
- б) приложить к носу пострадавшего нитку;
- в) подсчитать количество дыхательных движений;
- г) **использовать прием «Вижу. Слышу. Ощущаю».**

64. Если при открытом переломе имеется повреждение артерии, то кровоостанавливающий жгут накладывается

- а) после применения холода для уменьшения кровопотери;
- б) **в первую очередь;**
- в) после наложения шины;
- г) в порядке, обусловленном силой кровотока

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

1. Как называется территория разброса конструкционных материалов аварийных объектов и действия α -, β - и γ -излучений?

Ответ: Очаг аварии

2. Заполните пропуск:

В системе СИ единицей поглощенной дозы радиоактивного излучения является ...?

Ответ: Грей/Гр

3. Заполните пропуск (цифрами укажите число):

Острая лучевая болезнь развивается после кратковременного (3 суток) внешнего относительно равномерного внешнего облучения в дозах, превышающих ... Гр.

Ответ: 1

4. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

По скорости развития патологических нарушений в организме аварийно химически опасные вещества делятся на три группы. Если развитие симптомов интоксикации у пораженных аварийно химически опасными веществами наблюдается в течение нескольких минут, значит это вещества ... действия.

Ответ: быстрого

5. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Непланируемый и неуправляемый выброс (пролив, россыпь, утечка) АОХВ, отрицательно воздействующий на человека и окружающую среду называется

Ответ: химическая авария

6. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

При поражении хлором для защиты органов дыхания используется промышленный противогаз, при отсутствии противогаза – ватно-марлевая повязка, смоченная 2-5% раствором

Ответ: питьевой соды

7. Как называется временное затопление водой участков суши в результате подъема уровня воды в реках, озерах, морях?

Ответ: Наводнение

8. Признаки какой ЧС природного характера перечислены ниже?

– запах газа в районе, где раньше этого не замечалось;

– беспокойство птиц и домашних животных;

– вспышки в виде рассеянного света зарниц;

– искрение близко расположенных, но не соприкасающихся электрических проводов;

– голубоватое свечение внутренней поверхности стен домов;

– самопроизвольное загорание люминесцентных ламп.

Ответ: Близкого землетрясения

9. Признаками какого пожара является горячая земля и струйки дыма из почвы?

Ответ: Подземного

10. Какой режим функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) вводится при возникновении и во время ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера?

Ответ: Режим чрезвычайной ситуации

11. Какие подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) создаются федеральными органами исполнительной власти в министерствах, ведомствах для решения специальных задач по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в сфере их деятельности и порученных им отраслях экономики?

Ответ: Функциональные

12. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Область научных знаний, изучающая общие проблемы опасности, угрожающие человеку и среде его обитания и разрабатывающая соответствующие способы защиты от них – это

Ответ: Безопасность жизнедеятельности

13. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Территория, на которой сложилась ЧС называется

Ответ: Зона чрезвычайной ситуации

14. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам, и месту проведения мероприятий, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов называется

Ответ: защита населения в чрезвычайных ситуациях

15. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) нетрудоспособного и не занятого в производстве населения, а также рабочих и служащих объектов экономики, прекращающих производственную деятельность, из зоны вероятной или случившейся ЧС в безопасные районы, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения называется

Ответа. эвакуация

16. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Средства коллективной защиты населения – инженерные сооружения гражданской обороны, предназначенные для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения. Они подразделяются на противорадиационные укрытия, простейшие укрытия и

Ответ: убежища

Медицина катастроф

17. Как называется борьба с насекомыми в очаге инфекции?

Ответ: Дезинсекция

18. Кровь алого цвета истекает из раны в виде пульсирующего фонтанчика.

Укажите вид кровотечения.

Ответ: Артериальное

19. Укажите табельное медицинское средство для удаления с кожных покровов опасных химических веществ

Ответ: Индивидуальный противохимический пакет

20. Первоочередные мероприятия, проводимые пострадавшему с открытым пневмотораксом

Ответ: окклюзионная повязка

21. Благодаря чему достигается своевременное оказание медицинской помощи наибольшему числу пораженных при массовых поражениях?

Ответ: медицинской сортировке

22. Базы для создания инфекционного подвижного госпиталя:

Ответ: инфекционные больницы или отделения.

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

1. Укажите основными способами борьбы с лесными пожарами.

Пример ответа: Захлестывание кромки огня, засыпка его землей, заливка водой (химикатами), создание заградительных и минеральных полос, пуск встречного огня (отжиг).

2. Сформулируйте рекомендации по наполнению тревожного чемодана на случай возникновения ЧС.

Пример ответа: Аптечка первой помощи, ремонтный комплект (нитки, иголки и пр.), спички (лучше охотничьи), 2-3 газовые зажигалки, мини радиоприёмник с

дополнительными элементами питания, фонарь с дополнительными элементами питания, охотничий и универсальный нож (мультируль), теплая одежда и обувь, комплект сменного белья, постельные принадлежности, средства личной гигиены, продукты питания и вода на 2-3 дня, одноразовая посуда, свисток, средства индивидуальной защиты, документы, деньги. Уложить все это в рюкзак или чемодан объемом 50 л, яркой расцветки со светоотражающими полосами.

3. Семья из трёх человек – родители и ребенок 5 лет. Сформулируйте рекомендации о проведении йодной профилактики препаратом калия йодид.

Пример ответа: Родители применяют калия йодид 1 раз в день по 125 мкг, ребенок - 1 раз в день по 40 мкг.

4. Вы упали на рельсы в метро. Приближение поезда не слышно. Вы не травмированы, можете идти. Ваши действия? Какие действия недопустимы?

Пример ответа: Двигаться под часы (в эту сторону придет голова состава). Под часами зайти на 1-2 м за указательную линию (типа «зебра»). Остановиться. Лечь между рельсами. До линии состав сделает остановку. Не пытаться подтянуться за край платформы из-за опасности травмирования электрическим током. Не уходить далеко вглубь тоннеля.

5. Вы видите, что человек упал между вагонами стоящего поезда. Ваши действия?

Пример ответа: Заблокировать дверь любым подручным предметом (сумка, бутылка с водой, книга и т.п.). Взять в руку яркую ткань (шарф, платок и т.п.) и совершая круговые движения руки над головой двигаться в сторону головы состава (там, где находится машинист). Попросить прохожих сообщить о человеке дежурному по станции.

6. Прозвучал сигнал «Внимание всем!». В речевом сообщении указано, что произошел выброс аммиака. Сформулируйте рекомендации о простейших способах защиты населения от аммиака.

Пример ответа: При поражении аммиаком кожу промыть 2% раствором борной кислоты или 5% раствором лимонной кислоты. В глаза закапать 30% раствор альбумида, в нос – несколько капель любого растительного масла. Для защиты органов дыхания использовать промышленный противогаз, при его отсутствии - ватно-марлевая повязка, смоченная 5% раствором лимонной кислоты.

7. Какие преимущества имеет, применяемый в РФ, комбинированный способ эвакуации?

Пример ответа: Комбинированный способ эвакуации имеет два преимущества – сокращение сроков эвакуации и наибольший охват населения.

8. Произошло возгорание масла на сковороде во время приготовления пищи на кухне. Ваши действия?

Пример ответа: Накрыть сковороду крышкой для прекращения поступления кислорода воздуха, который поддерживает горение масла.

9. Вы почувствовали запах газа в подъезде. Ваши действия?

Пример ответа: Открыть дверь и окна в подъезде для проветривания. Вызвать аварийную службу газа по номеру 104 или 112. Выйдите сами и выведите людей из зоны утечки газа (не менее 5 м); не допускайте в зону утечки посторонних людей и автотранспорт; дождитесь прибытия бригады.

10. Вас сбивает автомобиль, и избежать этого уже нельзя. Каким образом можно постараться уменьшить вероятность получения серьезных травм?

Пример ответа: Необходимо сгруппировавшись (подтянуть колени к животу) прыгнуть на капот автомобиля или лобовое стекло и защитить голову руками.

11. Произошел выброс радиоактивных веществ. Человек жалуется на тошноту, рвоту, скачки давления, нарушение стула. С каким состоянием организма, скорее всего, связаны эти симптомы?

Пример ответа: Острая лучевая болезнь

12. При оказании первой помощи пострадавшему, какие мероприятия нужно произвести самыми первыми и почему?

Пример ответа: Оценить наличие угрожающих факторов для собственной безопасности. Чтобы количество пострадавших не увеличилось.

13. Для распространения инфекционных болезней в человеческом коллективе необходимо три взаимодействующих звена (факторы эпидемического процесса). Укажите их.

Пример ответа: 1 звено – источник инфекции, который выделяет микроба-возбудителя болезни; 2 звено – механизм передачи возбудителей инфекционной болезни; 3 звено – восприимчивое население (восприимчивый организм).

Общая гигиена

14. В городе А. с численностью населения 100 тыс. жителей установлен 1 стационарный пост. Пост наблюдения расположен на песчаной площадке, рядом с административным зданием с зелеными насаждениями. Проводится отбор проб воздуха на определение приземной концентрации примеси в атмосфере на высоте от 3,5 до 5 м от поверхности земли. Продолжительность отбора проб загрязняющих веществ при определении разовых концентраций составила 15 минут.

Задание

1. Определите правильность размещения поста наблюдения
2. Оцените правильность отбора проб атмосферного воздуха

Эталон ответа

1. При размещении стационарного поста наблюдения не учтены требования ГОСТ 17.2.3.01.86 «Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест»:

- п. 2.1. ГОСТа «Каждый пост независимо от категории размещается на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием: асфальте, твердом грунте, газоне - таким образом, чтобы были исключены искажения результатов измерений наличием зеленых насаждений, зданий (в задаче пост расположен на песчаной площадке, рядом с административным зданием с зелеными насаждениями).

- п. 2.6. ГОСТа «Число стационарных постов в зависимости от численности населения устанавливается не менее: 1 пост - до 50 тыс. жителей, 2 поста - 100 тыс. жителей, 2-3 поста - 100-200 тыс. жителей (в задаче при численности 100 тыс. установлен 1 пост)

2. При отборе проб атмосферного воздуха не выполнены требования ГОСТ 17.2.3.01.86 «Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест»:

- п.4.1 ГОСТа «Продолжительность отбора проб загрязняющих веществ при определении разовых концентраций составляет 20-30 мин» (в задаче – 15 минут);

- п.4.3. ГОСТа «Отбор проб при определении приземной концентрации примеси в атмосфере проводят на высоте от 1,5 до 3,5 м от поверхности земли» (в задаче – от 3,5 до 5 м)

15. Водоснабжение населённого пункта Н. осуществляется из шахтного колодца.

Анализ колодезной воды показал следующее:

общая жесткость - 3 мг-экв/л,

нитриты - 0,003 мг/л,

нитраты - 105 мг/л,

железо - 1,5 мг/л,

фтор - 0,004 мг/л,
марганец - 0,4 мг/л.

Задание

Оценить качество воды. Какие заболевания могут возникнуть у населения, регулярно употребляющего воду из данного колодца?

Эталон ответа

Качество воды из представленного нецентрализованного источника не соответствует требованиям ст. 18 Федерального Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ, табл. 3.3, 3.13 раздела III СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по содержанию **нитратов** (гигиенический норматив – 45 мг/дм³), **железа** (гигиенический норматив – 0,3 мг/дм³) и **марганца** (гигиенический норматив – 0,1 мг/дм³).

Нитраты в повышенной концентрации могут стать причиной нитратной метгемоглобинемии; группа риска – дети до 1 года, находящиеся на искусственном вскармливании.

При регулярном употреблении воды с повышенным содержанием железа у населения могут развиваться следующие патологические состояния: развитие дерматитов и аллергии; увеличение печени и ухудшение состава крови; проблемы с сердечным ритмом; расстройства пищеварительной системы и нарушения в работе щитовидной железы.

Присутствие марганца в питьевой воде может вызывать различные отклонения в работе мочеполовой системы организма.

16. При обследовании универсама были выявлены в продаже мятые консервные банки, некоторые без этикеток, у многих ржавые швы, у части банок отмечалось вздутие крышек.

Задание

1. Назвать нормативные документы, являющиеся основанием для санитарно-гигиенической оценки объекта
2. Дать санитарно-гигиеническую оценку продажи консервов населению.
3. Указать фактор риска для здоровья населения.
4. Объяснить причину опасности для здоровья человека.

Эталон ответа

1. Нормативные документы:
 - СП 2.3.6.3668-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям деятельности торговых объектов и рынков, реализующих пищевую продукцию"
 - Федеральный закон "О качестве и безопасности пищевых продуктов" от 02.01.2000 №29-ФЗ
2. Продажа консервов населению проводится с нарушением санитарно-гигиенических требований, а именно:
 - согласно п. 8.11 СП 2.3.6.3668-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям деятельности торговых объектов и рынков, реализующих пищевую продукцию" не допускаются для реализации населению негерметичные, деформированные, консервы и банки с признаками бомбажа и микробиологической порчи.
 - согласно ст. 3 Технического регламента Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011) пищевая продукция, выпускаемая в обращение на рынке при соответствии ее маркировки настоящему ТР ТС, а также другим ТР ТС, действие которых на нее распространяется.
 - согласно ч.1 ст. 6 Технического регламента Таможенного союза «О безопасности упаковки» (ТР ТС 005/2011) маркировка, необходимая для

идентификации материала, из которого изготавливается упаковка (укупорочные средства), должна быть нанесена непосредственно на упаковку и (или) сопроводительную документацию. При наличии технологических и конструктивных возможностей, определяемых изготовителем, маркировка наносится непосредственно на укупорочные средства, при их отсутствии информация указывается в сопроводительной документации на укупорочные средства.

3. Бомбажные банки. Вздутие крышек банок указывает на бомбаж, т.е. накопления газов в банке. Может вызвать пищевое отравление - ботулизм.

Микробиологический фактор является результатом жизнедеятельности газообразующих микроорганизмов, возникает из-за нестерильности продукта (нарушение режима стерилизации или использование неправильной формулы стерилизации, отсутствие стерилизации, негерметичной упаковки). Такая продукция непригодна к использованию (опасна) к использованию.

Химический фактор проявляется в консервах с высокой кислотностью, фасованных в жестяные банки (консервы мясные), возникает в результате накопления водорода. Вздутая банка консервов может быть признаком наличия в ней *Clostridium botulinum*.

4. Ботулизм— тяжёлое заболевание, характеризующееся поражением нервной системы, преимущественно продолговатого и спинного мозга, протекающее с преобладанием офтальмоплегического и бульбарного синдромов, нередко заканчивающееся летальным исходом. Развивается в результате попадания в организм пищевых продуктов, воды или аэрозолей, содержащих ботулотоксин, продуцируемый спорообразующей палочкой *Clostridium botulinum*.

Медицина катастроф

17. Из горящего здания эвакуирован пострадавший, который получил термические ожоги. Кожа левого плеча, предплечья, кисти, правой голени, и стопы гиперемирована, покрыта пузырями. Общее состояние тяжелое, выраженное психомоторное возбуждение, АД 75/45 мм.рт.ст., ЧСС 120 ударов в минуту, ЧДД 32 в минуту.

Ответ: 1. Неотложное состояние: Термический ожог левого плеча, предплечья, кисти, правой голени, стопы I-II степени. Ожоговый шок.

Информация, позволяющая заподозрить неотложное состояние:

- наличие ожоговой поверхности с гиперемией и образованием пузырей;
- горящее здание - источник поражения;
- площадь ожоговой поверхности кожи - более 20%;
- АД 75/45 мм.рт.ст., ЧСС 120 ударов в минуту, ЧДД 32 в мин.;
- состояние тяжелое (признаки ожогового шока), психомоторное возбуждение;

2. Нарушенные потребности пострадавшего: быть здоровым, пить, есть, двигаться, поддерживать температуру, отдыхать, одеваться, работать.

3. План оказания ПМП в очаге:

1) провести обезболивание с применением наркотического анальгетика: раствора Промедола 2%-1мл либо

Морфина 1%-1мл в/в струйно медленно на физиологическом растворе;

2) проведение противошоковых мероприятий (в/в введение гормонов Дексаметазона 8-12мг на

физиологическом растворе; проведение инфузионной терапии раствором Натрия хлорида, Полиглюкина);

3) снять остатки сгоревшей одежды, если невозможно снять со осторожно срезать остатки;

4) обработать ожоговую поверхность противоожоговым спреем (Пантенол, Олазол);

- 5) наложить теплоизолирующие, стерильные повязки на ожоговые поверхности; применить гипотермические пакеты;
- 6) по возможности проведение оксигенотерапии увлажненным кислородом;
- 7) пострадавшему давать соле-щелочное питье.

4. Эвакуация: лежа на спине в специализированном транспорте, в пути наблюдение за состоянием пострадавшего, продолжить проведение противошоковых мероприятий

18. При проведении спасательных работ в зоне землетрясения был обнаружен пострадавший и извлечен спасателями. Обломками здания 6 часов назад ему придавило левую ногу до уровня нижней трети бедра. Сознание спутано. Бледен, просит пить. АД 80\40 мм.рт.ст. Пульс нитевидный, ЧСС 126 в минуту.

Ответ: 1. Неотложное состояние: Синдром длительного сдавления левой нижней конечности. Травматический шок.

Информация, позволяющая заподозрить неотложное состояние:

- 6 часов нахождения под завалом, сдавление конечности;
- нитевидный пульс, ЧСС - 126 ударов;
- АД 80\40 мм.рт.ст;
- бледность кожных покровов;
- спутанность сознания, жажда.

2. Нарушенные потребности: быть здоровым, дышать, есть, пить, двигаться, одеваться, работать, отдыхать.

3. План оказания ПМП в очаге:

- 1) пострадавшего уложить на носилки в горизонтальное положение;
- 2) начать оксигенотерапию увлажненным кислородом;
- 3) выполнить обезболивание: внутривенно ввести наркотический анальгетик раствор Промедола 2% - 1мл;
- 4) выполнить бинтование эластичным бинтом пораженной конечности от средней третьей бедра до кончиков пальцев стопы;
- 5) на конечность положить гипотермические пакеты;
- 6) внутривенно струйно ввести раствор Преднизолона 90-120мг;
- 7) внутривенно струйно ввести раствор Гепарина 5000 ЕД;
- 8) начать дезинтоксикационную и противошоковую терапию: внутривенное капельное введение раствора Натрия хлорида 0.9% - 200 мл, раствором Гидроксиэтилкрахмала 500 мл;
- 9) провести транспортную иммобилизацию поврежденной конечности, с использованием транспортных шин.

4. Эвакуация: в горизонтальном положении на носилках в ближайшее ЛПУ, в пути продолжить проводить лечебные мероприятия и наблюдение за состоянием пациента.

Код и наименование компетенции: УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Период окончания формирования компетенции: 5 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.07 Экономика и финансовая грамотность (5 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

1. Укажите, какой из нижеперечисленных вариантов наиболее полно соответствует определению предмета экономической теории:

- а) средства производства;
- б) человек и средства производства;
- в) производительные силы и научно-технический прогресс»
- г) **взаимодействие производительных сил и производственных отношений.**

2. Укажите, какое из положений не имеет отношение к предмету экономической теории:

- а) экономическое благо;
- б) **неограниченные ресурсы;**
- в) максимизация удовлетворения потребностей;
- г) эффективное использование ресурсов

3. Какое из определений наиболее полно характеризует предмет экономической науки:

- а) это наука о динамике материальных и духовных потребностей человека;
- б) это наука о мотивации поведения человека;
- в) это наука о производстве и критериях распределения производимых благ;
- г) **это наука, изучающая поведение людей и групп в производстве,**

распределении, обмене, потреблении материальных благ в целях удовлетворения потребностей при ограниченных ресурсах.

4. Производственные отношения – это:

- а) использование ресурсов;
- б) этические, морально-нравственные взаимосвязи и отношения между людьми;
- в) **отношения производства, распределения, обмена и потребления;**
- г) взаимодействие человека со средствами производства.

5. Ограниченность означает, что:

- а) **с их помощью невозможно одновременно и полное удовлетворение всех имеющихся потребностей;**
- б) хозяйствующие субъекты не умеют рационально вести хозяйство;
- в) люди мало производят и много потребляют;
- г) с их помощью невозможно одновременное и полное удовлетворения всех имеющихся потребностей;
- д) в обществе они имеются в таком количестве, которое недостаточно для производства необходимых товаров и услуг.

6. Экономические законы отражают:

- а) **необходимые и устойчивые взаимосвязи экономических отношений;**
- б) случайные и неповторяющиеся экономические взаимосвязи;

- в) количественные оценки экономических явлений и процессов;
 - г) исторический переходящий характер и состояние экономических отношений;
 - д) объективный характер экономических явлений и процессов.
7. Какой важнейший показатель можно выделить при сравнительном анализе экономических систем:
- а) тип собственности**
 - б) специализация производства
 - в) уровень развития производительных сил и благосостояние населения
 - г) степень наличия и использования денежных средств
 - д) степень развития товарно-денежных отношений, отсутствие или наличие бартерных сделок
8. В чем сущность понятия «экономическая система»?
- а) жизненный уровень населения
 - б) торговые отношения, складывающиеся в регионе
 - в) отношения человека и природы, складывающиеся в процессе производства
 - г) совокупность всех экономических процессов, совершающихся в обществе на основе действующих в нем имущественных отношений и организационных форм**
9. В основе любой экономической системы лежит:
- а) правовая база
 - б) отдельный тип собственности**
 - в) традиции и культура народа
 - г) наличие экономических ресурсов
10. Что из нижеперечисленного не относится к рыночной экономике:
- а) директивное планирование;**
 - б) свобода предпринимательства
 - в) конкуренция
 - г) ценообразование на основе соотношения спроса и предложения
11. Рынок это –
- а) форма связи между производителями и потребителями;
 - б) форма экономической организации общества;
 - в) механизм реализации продавцами своих продуктов;
 - г) все верно.**
12. Условием совершенной конкуренции не является:
- а) государственное антимонопольное регулирование;**
 - б) полная информация о ситуации на рынке;
 - в) множество производителей в отрасли;
 - г) однородность товара.
13. Что из нижеуказанного является субъектом рынка:
- а) домашние хозяйства;**
 - б) спрос и предложение;
 - в) цена;
 - г) производительность труда
14. К условиям возникновения рынка не относят:
- а) появление государства;**
 - б) разделение труда;
 - в) наличие денег;
 - г) частная собственность.
15. Смещение кривой спроса вправо на нормальный товар влево может быть вызвано:
- а) ростом доходов потребителей;**

б) ростом цены на данный товар;
в) снижением цены на товар-субститут;
г) сменой предпочтений потребителей в связи с выходом данного товара из моды.

16. При росте доходов населения падает спрос на:

- а) **товары низшего качества;**
- б) товары первой необходимости;
- в) предметы роскоши;
- г) товары с единичной эластичностью.

17. Рынок труда отличается от рынков других факторов производства:

а) **объектом купли-продажи;**
б) передачей прав собственности на объект торговли;
в) необходимостью существования для функционирования рыночного хозяйства.

г) Зависит от спроса на производимые товары, услуги

18. К основному капиталу относится:

- а) государственные облигации;
- б) средства на счетах предприятий;
- в) **производственные здания и сооружения;**
- г) денежные остатки в кассе организации.

19. К оборотному капиталу относится

- а) дороги на территории предприятия;
- б) **сырье и другие материалы;**
- в) производственные здания и сооружения;
- г) оборудование.

20. Спрос это — ...

а) **Количество товаров, которое желают приобрести покупатели по каждой из возможных цен за определенный период времени**

б) Количество товаров, которое желают реализовать продавцы по каждой из возможных цен за определенный период времени

в) количество товаров, которое желают приобрести покупатели по какой-либо цене за определенный период времени

г) Количество товаров, которое желают реализовать продавцы по какой-либо цене за определенный период времени

24. Величина спроса — это ...

а) Количество товаров, которое желают приобрести покупатели по каждой из возможных цен за определенный период времени

б) **Количество товаров, которое желают и имеют возможность приобрести покупатели по определенной цене за определенный период времени**

в) Количество товаров, которое желают реализовать продавцы по каждой из возможных цен за определенный период времени

г) Количество товаров, которое желают реализовать продавцы по какой-либо цене за определенный период времени

21. Какие из перечисленных факторов не влияют на спрос?

- а) **Цены на ресурсы**
- б) Цены на товары-дополнители
- в) Потребительские ожидания
- г) Число потребителей на рынке

22. Какие из перечисленных факторов не влияют на предложение?

- а) Уровень налогообложения
- б) Дотации

- в) Цены на ресурсы
- г) **Уровень доходов населения**

23. Средние переменные издержки это:

- а) затраты на дополнительно выпускаемую единицу продукции;
- б) переменные издержки, приходящиеся на единицу продукции;**
- в) затраты, связанные с приобретением дополнительной единицы ресурса;
- г) средняя величина переменных издержек за дневной период работы.

24. Фирма прекращает свою деятельность, если:

- а) цена ниже средних переменных издержек**
- б) цена ниже средних общих издержек, но выше средних переменных издержек;
- в) предельный доход равен средним общим издержкам
- г) цена ниже средних постоянных издержек

25. Если линия предельного дохода лишь касается кривой средних издержек, то:

- а) фирма несет убытки;
- б) фирма имеет «экономическую прибыль»;
- в) фирма имеет «нулевую бухгалтерскую прибыль»**
- г) фирма имеет потенциальную прибыль

26. Критерием максимизации прибыли является:

- а) наименьший разрыв общими и переменными издержками;
- б) равенство предельного дохода и предельных средних издержек;
- в) наименьший уровень средних общих издержек;
- г) **равенство предельного дохода и предельных издержек.**

27. Прирост издержек, вызванный затратами на производство дополнительной единицы продукции, называется:

- а) предельными издержками;**
- б) средними переменными издержками;
- в) дополнительными издержками;
- г) фиксированными средними издержками.

28. Фирма минимизирует убытки, если...

- а) цена выше средних валовых издержек;
- б) предельный доход больше средних постоянных издержек;
- в) цена ниже средних общих издержек, но выше средних переменных издержек;**
- г) убытки ниже постоянных издержек;
- д) предельный доход ниже средних валовых издержек.

29. Покупка сырья относится к ...

- 1) постоянным издержкам;
- 2) издержкам обращения;
- 3) альтернативным издержкам;
- 4) **переменным издержкам.**

30. Предметом исследования макроэкономики является:

- 1) раскрытие различных аспектов цикличности экономического развития;
- 2) **анализ взаимодействия денежного и реального секторов экономики;**
- 3) установление относительных цен на рынках факторов производства;
- 4) определение оптимального объема производства в условиях рынка.

31. Какой из приведенных ниже методов исследования является специфическим для макроэкономики:

- 1) **агрегирования;**
- 2) интеграции;
- 3) индукции;

4) анализа.

32. Макроэкономическая модель создается для:

- 1) **выявления принципиальных экономических связей;**
- 2) отражения идеального функционирования экономики;
- 3) точного отражения процессов, протекающих в экономике;
- 4) анализа влияния эндогенных переменных на экзогенные.

33. Запасы в макроэкономике – это:

- 1) **имущество потребителей;**
- 2) располагаемый доход;
- 3) совокупность культурных благ;
- 4) импорт.

34. Потоки в макроэкономике – это:

- 1) количество безработных;
- 2) **валовой внутренний продукт;**
- 3) наличные платежные средства;
- 4) располагаемый доход

35. Валовой внутренний продукт – это:

- 1) рыночная стоимость всех конечных продуктов, произведенных в стране;

2) рыночная стоимость всех конечных продуктов, произведенных в стране за год;

- 3) сумма всех произведенных товаров и услуг;
- 4) сумма всех реализованных товаров и услуг.

36. Валовой внутренний продукт измеряется:

- 1) в ценах производителя;
- 2) в средних ценах;
- 3) **в рыночных ценах;**
- 4) в основных ценах.

37. Номинальный ВВП представляет собой стоимость товаров и услуг, измеренную:

- 1) **в текущих ценах;**
- 2) в ценах базисного года;
- 3) в оптовых ценах;
- 4) в розничных ценах;
- 5) в средних ценах.

38. Дефлятор ВВП:

- 1) **равен отношению номинального ВВП к реальному ВВП;**
- 2) равен отношению реального ВВП к номинальному ВВП;
- 3) равен отношению реального ВВП к базовому ВВП.
- 4) равен отношению номинального ВВП к потенциальному ВВП;

39. Какой из указанных доходов или расходов не учитывается при подсчете ВВП?

- 1) плата за сдачу имущества в аренду;
- 2) прибыль корпораций;
- 3) проценты по вкладам;
- 4) **покупка акций;**
- 5) амортизация.

40. Гражданин России временно работает в частной компании Германии. Его доходы включаются:

- 1) в ВВП России и в ВВП Германии;
- 2) **в ВНП России и ВВП Германии;**
- 3) в ВНП Германии и ВВП России;
- 4) в ВНП Германии и ВНП России.

41. Для определения национального дохода надо:

1) из величины ВВП вычесть амортизацию за год;

2) из величины чистого валового продукта вычесть косвенные налоги;

3) из величины ВВП вычесть налоги на прибыль, индивидуальные подоходные налоги;

4) из величины чистого валового продукта вычесть налоги на прибыль, индивидуальные подоходные налоги

42. Что из перечисленного войдет в состав ВВП

1) покупка ценных бумаг;

2) приобретение нового учебника в книжном магазине;

3) денежная сумма, полученная студентом от родителей;

4) приобретение подержанного автомобиля.

43. Для расчета вклада фирмы в созданный ВВП, исчисленный методом добавленной стоимости, необходимо из рыночной стоимости реализованной продукции вычесть:

1) все косвенные налоги;

2) амортизацию;

3) стоимость затраченных материалов;

4) все прямые налоги

44. Если расходы на потребление равны 60, валовые частные инвестиции – 20, государственные закупки товаров и услуг – 30, импорт – 20, экспорт – 10, то валовый внутренний продукт равен:

1) 100;

2) **120;**

3) 110;

4) 90.

45. Если норма обязательного резервирования увеличивается:

1) предложение денег растёт;

2) денежный мультипликатор растёт;

3) денежный мультипликатор снижается;

4) коэффициент депонирования снижается.

46. Укажите функцию Центрального банка

1) выдача кредитов частным лицам;

2) выдача кредитов предприятиям;

3) регулирование денежного обращения в соответствии с потребностями экономики;

4) операции по привлечению и хранению средств на счетах в банках.

47. Кредит, предоставляемый под залог недвижимого имущества, называется -...

1) **ипотечным;**

2) банковским

3) коммерческим;

4) лизинговым.

48. К активным операциям банка относятся:

1) операции по привлечению и хранению средств на счетах в банках;

2) прием срочных вкладов;

3) операции по размещению банками имеющихся в их распоряжении ресурсов;

4) получение банком кредитов от Центрального банка.

49. Письменное свидетельство о том, что в банк внесена определенная сумма денег, и владелец её по истечении определенного срока имеет право получить свой вклад и проценты

- 1) вексель
- 2) **депозитный сертификат;**
- 3) акция;
- 4) облигация.

74. Обязанность уплатить налог возникает если:

- 1) установлены налоговая ставка и налоговый период
- 2) установлены объекты налогообложения и налоговые льготы
- 3) **установлены налогоплательщики и все элементы налогообложения**

75. Налоги возникли в результате:

- 1) развития торговли
- 2) **появления государства**
- 3) формирование товарно-денежных отношений
- 4) кризисных ситуаций

76. Недопущение каких-либо проявлений налоговой дискриминации – обеспечение одинакового подхода к субъектам ведения хозяйства – это принцип:

- 1) стимулирование
- 2) **равенства**
- 3) нейтральности
- 4) гибкости

77. Источником уплаты налога является:

- 1) заработная плата;
- 2) прибыль;
- 3) проценты;
- 4) **все ответы верны.**

78. Перераспределение доходов юридических и физических лиц осуществляется путем реализации

- 1) стимулирующей функции налогов
- 2) регулирующей функции налогов;
- 3) **распределительной функции налогов**
- 4) контрольной функции налогов.

79. Налоговый статус физического лица в РФ определяется

- 1) по прописке
- 2) по месту жительства
- 3) **по времени проживания на территории РФ**
- 4) по месту работы

80. Налоговая система РФ состоит из уровней

- 1) **трех уровней**
- 2) двух уровней
- 3) четырех уровней
- 4) одного уровня

81. Совокупность налогов, а также форм и методов их построения – это\:

- 1) налоговая политика
- 2) **налоговая система**
- 3) фискальная система
- 4) система взимания

82. Налоговая ставка — это:

- 1) процентная величина от объекта налогообложения
- 2) **величина налоговых начислений на единицу налоговой базы**
- 3) фиксированная величина от объекта налогообложения
- 4) денежная единица перечисления в бюджет

84. Налоги, которые включаются в цену товара (работ, услуг), называются:

- 1) прямыми

- 2) **косвенными**
- 3) товарными
- 4) нет верного ответа

85. За налоговые правонарушения возникает ответственность:

- 1) уголовная
- 2) административная
- 3) материальная
- 4) **верно 1 и 2**

90. Как называется субъект финансового рынка, вкладывающий свои денежные средства в различные виды ценных бумаг с целью получения дохода?

- а) **инвесторы**
- б) предприниматели
- в) брокеры
- г) акционеры

91. Как называется сфера рыночных отношений, где формируется спрос и предложение на финансовые ресурсы страны, и осуществляется их движение для обеспечения капиталом производственных и непроизводственных инвестиций?

- а) 1) **финансовый рынок**
- б) 2) валютный рынок
- в) 3) рынок капитала
- г) фондовый рынок

92. Как называется профессиональный участник финансового рынка, осуществляющий учет и хранение финансовых инструментов и денег клиентов и подтверждающий права по ним с принятием на себя обязательств по их сохранности?

- а) **кастодиан**
- б) депозитарий
- в) регистратор
- г) клиринговая организация

93. Как называется функция финансового рынка, к которой не относится мобилизация (аккумуляция) временно свободных денежных средств из различных источников?

- а) **регулирующая**
- б) перераспределительная
- в) распределительная
- г) защитная

95. Какое из приведенных ниже понятий объединяет три других?

- а) **коммерческий банк**
- б) обмен валюты
- в) потребительский кредит
- г) депозит

96. Какой рынок представляет собой систему механизмов перераспределения капитала между кредиторами и заемщиками при помощи посредников в рамках формирования спроса и предложения на капитал?

- а) 1) **финансовый рынок**
- б) 2) кредитный рынок
- в) рынок капиталов
- г) денежный рынок

97. Какой из перечисленных счетов не подлежит страхованию через ССВ

- а) **счета юридических лиц, не являющихся субъектами малого и среднего предпринимательства**
- б) сберегательные вклады физических лиц

- в) сберегательные вклады и текущие счета в иностранной валюте
- г) денежные средства на счетах индивидуальных предпринимателей

98. Данные дебетовой карты, которые у вас не имеют права запрашивать при совершении покупок в Интернете, – это:

- а) 1) **ПИН-код**
 - б) 2) имя владельца латинскими буквами
 - в) CVV-код
 - г) 16-значный номер карты
99. Не является преимуществом использования большинства

дебетовых карт

- а) **возможность занимать деньги у банка**
- б) возможность оплаты покупок в Интернете
- в) более выгодный курс конвертации валют
- г) безопасность

100. С какого момента вклад считается застрахованным (при условии включения финансовой организации в реестр-участников ССВ)?

- а) **С момента размещения денежных средств в банке**
- б) С момента заключения дополнительного соглашения к договору
- в) С момента решения суда после лишения банка лицензии
- г) С момента ведения активных банковских операций

100. Распространяется ли страхование на текущие счета, используемые для расчётов по банковским (пластиковым) картам, для получения зарплаты, пенсии или стипендии?

- а) **Да**
- б) Нет
- в) Только в случае заключения дополнительного договора
- г) Только для пластиковых карт платежной системы «Мир»

101. Застрахованы ли в ССВ средства, которые гражданин разместил в микрофинансовой организации?

- а) **Нет**
- б) Да
- в) В пределах суммы определенной микрофинансовой организацией
- а. В пределах 100000 рублей

102. В утверждении «К факторам, которые стоит учитывать при выборе банка для открытия вклада, относятся: 1) процентная ставка;

2) участие в ССВ; 3) возможность досрочного закрытия вклада с потерей процентов» верно:

- а) **1 и 2**
- б) Только 1
- в) 1 и 3
- г) Все верно

103. Банк предлагает вам разные варианты депозитных вкладов сроком на год под 9% годовых. Вариант, при котором вы получите наибольший доход, – это вклад

- а) 2) **с ежемесячной капитализацией**
- б) без капитализации
- в) с ежегодной капитализацией
- г) с ежеквартальной капитализацией

104. Банк предлагает вам разные варианты депозитных вкладов сроком на два года под 8% годовых. Вариант, при котором вы получите наименьший доход, – это вклад:

- а) **без капитализации**
- б) с ежемесячной капитализацией

- в) с ежегодной капитализацией
 - г) с ежеквартальной капитализацией
105. Что является основной задачей личного финансового плана?

- а) Упорядочение расходов
- б) **Достижение финансовой цели**
- в) Сокращение расходов
- г) Увеличение доходов

106. Что из перечисленного входит в человеческий капитал?

- а) Кредит
- б) Домашний сейф
- в) **Умение составлять бюджет**
- г) Все вышеперечисленное

107. Какой финансовый инструмент подойдет при нестабильных доходах

- а) Кредит
- б) Депозит
- в) Акции
- г) Облигации

108. Что нужно знать, чтобы грамотно управлять своими финансами?

- а) Свои цели
- б) **Свои доходы, расходы, накопления, кредиты**
- в) Финансовые инструменты
- г) Методику составления личного финансового плана

109. Какой вид капитала ставит своей целью формирование дополнительных источников дохода?

- а) **Инвестиционный**
- б) Текущий
- в) Резервный
- г) Текущей и резервный

111. В чем основная роль резервного капитала?

- а) Повседневные траты
- б) Дополнительные источники дохода
- в) **Защита от риска**
- г) Все вышеперечисленное

112. Что из перечисленного является примером фиксированных расходов?

- а) Покупка лекарств
- б) Покупка продуктов
- в) **Оплата за электричество**
- г) Все перечисленное

113. Какой вид капитала направлен на достижение цели по защите от рисков?

- А) Текущий
- Б. **Резервный**
- В. Инвестиционный
- Г. Резервный и инвестиционный

114. Что представляет собой полноценное ведение личного бюджета?

- а) записывание некоторых расходов время от времени
- б) учет всех расходов
- в) Учет всех расходов и доходов.

г) **Планирование расходов и доходов, учет фактических расходов и доходов и анализ полученной информации**

115. При постановки финансовой цели необходимо определить:

- а) важность цели и срочность цели
- б) срочность цели и стоимость цели

- в) **Важность цели, срочность цели, стоимость цели**
- г) Реалистичность цели, срочность цели, стоимость цели

116. Что из перечисленного верно в отношении «финансовой подушки безопасности» и долгосрочного инвестиционного портфеля домохозяйства?

а) «Финансовая подушка безопасности должна превышать долгосрочный инвестиционный портфель хотя бы в 2 раза

б) **Желательный размер отношения «финансовой подушки безопасности» составляет 3 – 6 среднемесячных доходов домохозяйства.**

в) Желательный размер отношения «финансовой подушки безопасности» составляет как минимум два годовых дохода домохозяйства

г) Долгосрочный инвестиционный портфель должен состоять из высоколиквидных и надежных активов, «Финансовая подушка безопасности» может включать активы с разной степенью надёжности и ликвидности.

117. От непредвиденно высокой инфляции меньше всего пострадают:

а) **люди, взявшие кредит**

б) вкладчики банков

в) те, кто хранит свои сбережения дома

г) наёмные работники, получающие фиксированный оклад

118. От непредвиденно высокой инфляции больше всего пострадает:

а) **человек, который дал деньги в долг, т. е. кредитор**

б) продавец магазина, получающий процент от выручки

в) инвестор, купивший золото

г) фермер, не имеющий сбережений

119. Если вы копите на поездку в Париж, стоит:

а) **открыть вклад в евро**

б) приобрести паи ПИФа

в) инвестировать часть сбережений в золото

г) приобрести облигации госзайма

120. Кредитный риск невозможно снизить с помощью:

а) **повышения в инвестиционном портфеле доли облигаций и снижения доли акций**

б) диверсификации

в) размещения банковских вкладов таким образом, чтобы они были застрахованы в ССВ

г) выбора страховых компаний с высоким рейтингом надёжности

121. К мерам сокращения кредитного риска относится:

а) перевод денег во вклады, застрахованные в ССВ

б) повышение в инвестиционном портфеле доли облигаций

в) привлечение стороннего финансирования при открытии собственного дела

г) **досрочное погашение кредита**

122. Правильным поведением во время экономического кризиса является:

а) смена места работы

б) вложение средств в паи ПИФов

в) **покупка недвижимости без привлечения кредита**

г) взятие кредита

123. Признаки финансовой пирамиды:

а) **обещание сверхвысокой доходности**

б) курс на новый инновационный продукт

в) недостаток средств для воплощения бизнес-идеи

г) настоятельная просьба привлечь друзей и родственников в этот проект

124. Вам надо срочно оплатить счёт за городской телефон.

Наиболее высока угроза мошенничества при оплате:

- а) **с помощью платёжного терминала на автобусной остановке**
- б) в личном кабинете интернет-банка
- в) в салоне сотовой связи
- г) с помощью платёжного терминала в отделении Почты России

125. Финансовый риск – это:

А) размер возможных убытков, определяющийся величиной потерь при всех неблагоприятных исходах и вероятностью наступления этих исходов;

Б) размещение денежных средств в коммерческом банке на условиях, предоставляющих возможность владельцу де- нег в любое время снимать их со счёта и пополнять счёт;

В) ежемесячные выплаты, которые будет делать государство (или частная организация, с которой заключён договор) по сле определённого возраста или по причине утраты трудо- способности;

Г) денежная сумма, взимаемая с налогоплательщика в случае задержки уплаты налога.

126. Характеристика, отличающая страхование гражданской ответственности от других видов страхования, – это:

а) страхование имущества других людей, которое пострадало по вашей вине;

б) страхование собственного имущества, которое может пострадать по вине других людей;

в) страхование собственного имущества, которое пострадало по вашей вине;

г) страхование собственного автомобиля, который может пострадать в ДТП.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

1. Размер возможных убытков, определяющийся величиной потерь при всех неблагоприятных исходах и вероятностью наступления этих исходов – это _____

Ответ: финансовый риск

2. Вид отношений по защите имущественных интересов физических и юридических лиц при наступлении определенных событий за счет денежных фондов, формируемых из уплачиваемых взносов – это _____

Ответ: страхование

3. Убытки от участия в разного рода азартных играх страховыми случаями

_____ **Ответ:** не являются

4. Плата за страховой риск страхователя страховщику в силу закона или договора страхования- _____

Ответ: страховая премия

5. Событие, при наступлении которого у страховщика возникает обязанность компенсировать пострадавшему ущерб - _____

Ответ: страховой случай(событие)

6. Освобождение страховой компании от выплаты части (заранее оговоренной) страховой суммы в случае наступления страхового события -

_____ **Ответ:** франшиза

7. Совокупность налогов, а также форм и методов их построения – это _____

Ответ: налоговая система

8. Общая рыночная стоимость всех готовых товаров и услуг, произведенных в своей стране и за рубежом при функционировании национальных предприятий этой страны – это _____

Ответ: валовый национальный продукт

9. Если объем реального ВВП снизился на 6%, а численность населения в этом же году сократилась на 3 %, то реальный ВНП на душу населения _____

Ответ: снизился

10. Кредит, предоставляемый под залог недвижимости, называется _____

Ответ: ипотечным

11. Эмиссия облигаций, кредитование – это _____ операция банка

Ответ: активная

Тесты с открытыми вопросами

12. Количество товаров, которое желают приобрести покупатели по каждой из возможных цен за определенный период времени _____

Ответ: спрос

13. Количество товаров, которое желают и имеют возможность приобрести покупатели по определенной цене за определенный период времени _____

Ответ: величина спроса

14. Ситуация, при которой величина спроса превышает величину предложения называется _____ товаров

Ответ: дефицит

15. При введении нового налога на товар предложение данного товара _____

Ответ: уменьшается

16. При одинаковом изменении спроса и предложения, цена на товар остается _____

Ответ: неизменной

17. При возрастании цены величина спроса на данный товар уменьшается. Это закон _____

Ответ: спрос

18. Издержки, приходящие на единицу продукции _____

Ответ: средние

19. Прирост издержек, вызванный затратами на производство дополнительной единицы продукции, называется _____ издержками

Ответ: предельными

28. Субъект финансового рынка, вкладывающий свои денежные средства в различные виды ценных бумаг с целью получения дохода _____

Ответ: инвесторы

29. Максимальная сумма страховых выплат АСВ для вкладчиков, в случае прекращения деятельности банка _____ рублей

Ответ: 1400000

30. Рынок представляющий собой систему механизмов перераспределения капитала между кредиторами и заемщиками при помощи посредников в рамках формирования спроса и предложения на капитал _____

Ответ: финансовый

31. По мнению экспертов, размер финансовой подушки безопасности должен составлять минимум _____ обязательных ежемесячных расходов

Ответ: 3

32. Спланированный список действий человека по достижению им конкретных финансовых целей к определенному времени называется личным финансовым _____.

Ответ: план

33. Роспись доходов и расходов семьи, составляемая на конкретный срок (месяц, год и др.) называется семейным _____.

Ответ: бюджетом

34. Денежные средства, полученные физическим лицом называются _____ доходом.

Ответ: личным

35. Характеристика экономического объекта или процесса, описывающая возможность быстро и беспрепятственно осуществить те или иные экономические операции с ним по цене, близкой к рыночной - _____

Ответ: ликвидность

36. Следует ли при ведении личного бюджета отражать полученные вами займы и кредиты как доходы?(да/нет) _____

Ответ: да

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

1) Функция предложения на товар «А» имеет вид $Q_s = 160 + 3P$, функция спроса описана следующим уравнением $Q_d = 335 - 4P$. Найдите равновесный объем продаж и равновесную цену товара «А».

Алгоритм решения:

Равновесная цена определяется путем приравнивания функции спроса и функции предложения товара

$$Q_s = Q_d$$

$$160 + 3P = 335 - 4P$$

$$P = 25; Q = 225$$

2) Функция предложения на товар А имеет вид $Q_s = 270 + 2P$, функция спроса описана следующим уравнением $Q_D = 720 - 3P$ (P — цена в условных единицах). Определите ситуацию, возникшую на рынке при установлении на товар в размере 60 У.Е.

Алгоритм решения:

А) определите равновесную цену на рынке, для этого необходимо приравнять функцию спроса и функцию предложения;

Б) сравните полученную равновесную цену с предложенной и сделайте вывод о ситуации на рынке.

$$270 + 2P = 720 - 3P$$

$$P = 90$$

Следовательно при цене в 60 У.Е. возникнет дефицит товара

3) Эластичность спроса по цене равна -1,6 ($E_d = -1,6$), эластичность спроса по доходу составляет 0,9. Как изменится спрос, если цена вырастет на 5 %, а доход увеличится на 7 %.

Алгоритм решения:

А) определите изменения спроса при изменении цены и дохода. Для этого используйте формулы коэффициентов ценовой и подоходной эластичности

$$K_D = \Delta Q (\%) / \Delta P (\%); K_I = \Delta Q (\%) / \Delta I (\%)$$

Б) определите, как измениться спрос в целом. Необходимо сложить изменения спроса при изменении цены и дохода, учитывайте знаки коэффициентов эластичности;

$$\Delta Q_1 = -1,6 \times 5\% = -8\%$$

$$\Delta Q_2 = 0,9 \times 7\% = 6,3\%$$

$$\Delta Q_{\text{общ}} = -8\% + 6,3\% = -1,7\%$$

4) Функция общих издержек совершенно конкурентной фирмы $TC = 100 - 12Q + Q^2$. В точке оптимального выпуска фирма получает прибыль в размере 125 ден. ед. Определите значение рыночной цены продукции и оптимальный объем выпуска.

Алгоритм решения:

Условие максимизации прибыли совершенного конкурента:

$$P = MR = MC,$$

А) Распишите подробно формулу прибыли:

$$\Pi = TR - TC = Q \times P - TC$$

или

$$\Pi = Q \times MC - TC$$

Б) найдите формулу предельных издержек, используя равенство $MC = TC'$

В) Подставим в формулу прибыли известные величины и выражения

Г) определите оптимальный объем выпуска и цену (берём положительное значение Q , так как отрицательное значение экономического смысла не имеет).

$$MC = -12 + 2Q$$

$$\Pi = Q(-12 + 2Q) - (100 - 12Q + Q^2)$$

$$225 = Q^2$$

$$Q = 15; P = 18$$

5) Организация реализует 50 000 единиц продукции по цене 150 руб. за единицу. Переменные расходы на единицу составляют 80 руб., общая сумма постоянных затрат - 500 000 тыс. руб. В связи с увеличением спроса объем продаж может вырасти на 7%. В тоже время из-за инфляции ожидается повышение переменных затрат на 6%, постоянных - на 8%. Как изменить цену, чтобы компенсировать негативный инфляционный фактор и увеличить прибыль на 10 %.

Алгоритм решения:

А) Определите прибыль на текущий момент как разницу между доходом и издержками.

$$\Pi(\text{текущая}) = 50000 \times 150 - (80 \times 50000 + 500000) = 3000000$$

Б) Определите желаемую прибыль (увеличенную на 10 %)

$$\Pi(\text{желаемая}) = 3300000$$

В) Определите возможную прибыль при новых условиях - увеличился спрос, т.е. объем продаж будет больше;

- увеличился размер постоянных и средних переменных издержек (учтите, что при определении переменных издержек, надо использовать новый объем продаж)

(цена пока остается прежней)

$$\Pi = 53500 \times 150 - (84,8 \times 53500 + 540000) = 2948200$$

Г) Определите недостающую часть прибыли

$$3300000 - 2948200 = 351800$$

Д) Рассчитайте, как нужно увеличить цену, чтобы получить желаемую прибыль $351000 \div 53500 = 6,76$ (рублей)

Цену нужно увеличить на 6,76 рубля

6) Функция спроса имеет вид $Q_d = 150 - 30P$, фиксированные издержки составляют 180 ден. ед., а переменные затраты на единицу продукции 20 ден.ед. Найдите объем выпуска, максимизирующий прибыль монополиста.

Алгоритм решения

Условие максимизации прибыли монополиста является равенство предельного дохода и предельных издержек ($MR = MC$).

А) найдите формулу для расчета совокупного дохода монополиста, как произведение цены и функции спроса ($TR = P \times Q$)

$$TR = P \times (150 - 30P) = 150P - 30P^2$$

Б) определите предельный доход (равен первой производной функции совокупного дохода)

$$MR=150-60P$$

В) определите функцию общих затрат

$$TC=180+20Q$$

Г) определите предельные издержки (предельные издержки будут равны первой производной функции общих издержки)

$$MC = 20$$

Д) рассчитайте цену и объем выпуска монополиста, используя равенство $MR=MC$

$$150-60P = 20$$

$$P=2,17$$

$$Q=65$$

7) Провизор, получавший в конце года после всех вычетов (в том числе и подоходного налога) 240000 р. в год, в новом году решил открыть собственную аптеку. Его стартовый капитал составляет 300000 р. Для реализации этого проекта ему нужно:

1) оплатить из выручки в конце года арендную плату в размере 50000 р. за помещение за год;

2) в начале года выполнить ремонтные работы в арендуемом помещении стоимостью 300000 р.;

3) коммунальные услуги 30000 в месяц

4) нанять двух работников с оплатой по 10000 р. Заработная плата платится из выручки

5) закупить оборудование для аптеки стоимостью 200000 руб. Деньги на оборудование взять в кредит в банке, сроком на 1 год.

6) Закупить товар 200000 руб.

7) оставить труд провизора и целиком сосредоточиться на предпринимательской деятельности.

Иных затрат у него нет. Банковский процент по депозитам равен 10%, а по кредитам – 20%. (начисление процентов ежегодное)

Запланируйте размер выручки, что экономическая прибыль составила 200000 р.

Алгоритм решения:

А) Определите размер явных издержек

- учтите, что новый товар должен закупаться ежемесячно

$$300000 + 50000 + 200000 + 200000 + 80000 + 240000 + 360000 + 2200000 = 3690000$$

Б) Определите размер неявных издержек

$$240000 + 3000 = 243000$$

В) Найдите размер необходимого дохода (выручки) для получения экономической прибыли

$$\text{Доход} = 3690000 + 243000 + 200000 = 4133000$$

8. Даны следующие макроэкономические показатели

Чистые внутренние инвестиции – 115

Трансфертные платежи – 15

Косвенные налоги - 27

Прибыль корпораций – 130

Экспорт – 67

Амортизация – 30

Государственные закупки товаров и услуг – 70

Импорт – 25

Расходы на личное потребление – 450

Заработная плата – 410

Доходы от собственности – 40

Найдите ВВП всеми возможными способами

Алгоритм решения

А) ВВП методом «по расходам» рассчитывается как сумма следующих показателей

- потребительские расходы населения (C)
- валовые частные инвестиции (I_g)
- государственные закупки товаров и услуг (G)
- чистый экспорт (NX)

$$450 + 115 + 30 + 70 + 67 - 25 = 637$$

Б) ВВП методом «по доходам» рассчитывается как сумма следующих показателей

- заработная плата (w)
- процент (r)
- рента (R)
- прибыль (P)
- амортизация (d)
- косвенные налоги

$$410 + 40 + 130 + 30 + 27 = 637$$

9. За год произведено товаров и услуг на сумму 670 У.Е., государство ввело на них косвенных налогов - 57 У.Е., в тоже время ряд товаров государство субсидировало на сумму 35 У.Е., затраты на сырье и материалы составили 390 У.Е., износ основного капитала составил 45 У.Е., для государства все прямые налоги составили 58 У.Е., трансфертные платежи – 28 У.Е.. Определите основные показатели системы национальных счетов.

Алгоритм решения

Основные показатели системы национальных счетов

валовой внутренний продукт (ВВП)

$$\text{ВВП} = 670 + 57 - 35 - 390 = 302$$

амортизация =

чистый внутренний продукт (ЧВП)

$$\text{ЧВП} = 302 - 45 = 257$$

- косвенные налоги =

национальный доход (НД)

$$\text{НД} = 257 - 57 = 200$$

- налоги на прибыль предприятия
- взносы на социальной страхование
- индивидуальные подоходные налоги
- нераспределенная прибыль корпораций
- + трансфертные платежи =

располагаемый доход (РД)

$$\text{РД} = 200 - 58 + 28 = 170$$

10. В некоторой стране производится только 3 товара (они же и составляют потребительскую корзину).

продукт	Базовый год		Текущий год	
	цена	количество	цена	количество
A	20	50	24	55
B	4	5	5	7
C	5	9	6	12

Определите номинальный и реальные ВВП за каждый год, Индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера.

Алгоритм решения

Для решения задачи используйте следующие формулы

Дефлятор ВВП

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Реальный ВВП}}$$

Номинальный ВВП измеряет текущую долларовую стоимость выпуска в экономике.

Реальный ВВП измеряет выпуск, оцененный в постоянных ценах.

Дефлятор ВВП, измеряет цену выпуска по сравнению с его ценой в базовом году. Он показывает что происходит с общим уровнем цен в экономике.

Индекс цен (индекс инфляции)

Индекс Ласпейреса:

$$I_L = \frac{\sum Q_0 \cdot P_1}{\sum Q_0 \cdot P_0}$$

Индекс Пааше:

$$I_P = \frac{\sum Q_1 \cdot P_1}{\sum Q_1 \cdot P_0}$$

P_0 - цена базисного года;
 P_1 - цена текущего года;
 Q_0 - объем товаров базисного года;
 Q_1 - объем товаров текущего года.

ИНДЕКС ФИШЕРА

$$I_F = \sqrt{I_L \times I_P}$$

11. Петрович Степанов решил положить 100 тыс. руб. на депозит в надёжный банк. Какой вклад ему выгоднее открыть на один год: с ежемесячной

капитализацией процентов под 8% годовых или без капитализации со ставкой 9,4 % годовых?

Алгоритм решения:

Без капитализации вклада (ставка 9,4 %)

$$100000 + 100000 \times 0,094 = 109400 \text{ (руб.)}$$

С ежемесячной капитализацией под под 8% годовых

Месяц	Расчёт	Сумма, руб.
1	$100\ 000 + 100\ 000 \cdot 0,08 : 12$	100 666,7
2	$100\ 666,7 + 100\ 666,7 \cdot 0,08 : 12$	101 338,1
3	$101\ 338,1 + 101\ 338,1 \cdot 0,08 : 12$	102 013,7
4	$102\ 013,7 + 102\ 013,7 \cdot 0,08 : 12$	102 693,8
5	$102\ 693,8 + 102\ 693,8 \cdot 0,08 : 12$	103 378,4
6	$103\ 378,4 + 103\ 378,4 \cdot 0,08 : 12$	104 067,6
7	$104\ 067,6 + 104\ 067,6 \cdot 0,08 : 12$	104 761,4
8	$104\ 761,4 + 104\ 761,4 \cdot 0,08 : 12$	105 459,8
9	$105\ 459,8 + 105\ 459,8 \cdot 0,08 : 12$	106 162,9
10	$106\ 162,9 + 106\ 162,9 \cdot 0,08 : 12$	106 870,7
11	$106\ 870,7 + 106\ 870,7 \cdot 0,08 : 12$	107 583,2
12	$107\ 583,2 + 107\ 583,2 \cdot 0,08 : 12$	108 300,4

12. Вы открыли вклад со ставкой 9% годовых сроком на полтора года с капитализацией каждые полгода. Какой доход вы получите в итоге? Запишите ответ в процентах с точностью до десятых.

Алгоритм решения:

$$(1 + 0,09 : 2)^3 = 1,141, \text{ или } 14,1\%.$$

13. Вы – студент и получаете стипендию в размере 3000 рублей. Через три месяца у друга день рождения. Вы хотите накопить и сделать ему подарок. Ежемесячно Вы тратите на проезд 380 руб., на поход в кино – 950 руб., на оплату телефона – 300 рублей. Выберите самый выгодный инструмент достижения вашей цели:

А. Открыть пополняемый депозит без капитализации процентов под 10% годовых.

Б. Открыть пополняемый депозит с ежемесячной капитализацией процентов под 9,5% годовых.

Алгоритм решения:

Определяем величину свободных денег, предназначенных на накопление:

$$СД = 3000 - 380 - 950 - 300 = 1370 \text{ рублей.}$$

14. Определяем, какой из вкладов является более доходным. Формула расчета наращенной суммы вклада при простом начислении процентов определяется по формуле:

$$SUM = X \times (1 + p \times d / B),$$

где: X – начальная сумма вклада;
 p – процентная ставка по вкладу (годовая)/100; d – количество дней в периоде;
 B – количество дней в году.

Формула расчета наращенной суммы вклада при сложном начислении процентов несколько раз в год определяется по формуле:

$$SUM = X \times (1 + p \times d / B)^n,$$

где: X – начальная сумма вклада;
 p – процентная ставка по вкладу/100;
 d – количество дней в периоде, в котором осуществляется капитализация;
 n – количество периодов, в которых осуществляется капитализация; B – количество дней в году.

1. Рассчитаем размеры денежных средств, которые будут в конце срока на каждом вкладе.

При простом начислении процентов:

$$SUM = X \times (1 + p \times d / B) = 1370 \times (1 + 0,1 \times 3 / 12) = 1404,25 \text{ рубля.}$$

При сложном начислении процентов:

$$\begin{aligned} SUM &= X \times (1 + p \times d / B)^n = 1370 \times (1 + 0,095 \times 1 / 12)^3 = \\ &= 1370 \times 1,00792^3 = 1370 \times 1,0239 = 1402,7 \text{ рублей.} \end{aligned}$$

Таким образом, выбираем вариант с размещением денег на пополняемый депозит под 10% годовых, так как он более доходный.

Ответ: А.

15. Тариф за холодную воду составляет 18,70 рублей/м³, тариф за горячую воду составляет 147,29 рублей/м³, тариф за водоотведение – 35,14 рублей/м³. Определите расходы семьи за месяц за водоснабжение, если по показаниям счетчиков семья потребила 6 м³ холодной и 4 м³ горячей воды.

Решение.

1) за холодную воду семья заплатит:

$$18,70 \times 6 = 112,20 \text{ рублей.}$$

2) за горячую воду семья заплатит:

$$147,29 \times 4 = 589,16 \text{ рублей.}$$

3) за водоотведение семья заплатит:

$$35,14 \times 10 = 351,40 \text{ рублей.}$$

4) общие расходы семьи на водоснабжение составят: 112,20

$$+ 589,16 + 351,40 = 1052,76 \text{ рублей.}$$

Ответ: 1052,76 рублей.

16.

Определите месячные расходы семьи на отопление квартиры, содержание и ремонт жилых помещений, капитальный ремонт, домофон, интернет и телевидение, вывоз мусора, уборку лестничной клетки в подъезде. Если площадь квартиры составляет 58,2 м², количество потребленной тепловой энергии – 0,82777 Гкал, тариф на отопление – 1564,00 руб./Гкал, тариф за содержание и ремонт жилплощади – 13,00 руб./м², тариф за вывоз ТБО (мусора) – 1,52 руб./м², взнос за капремонт – 5,90 руб./м², ежемесячная плата за домофон – 48 руб., стоимость интернета – 350 руб.

в месяц, стоимость телевидения – 215 руб. в месяц, уборка лестничной площадки в подъезде – 120 руб. с квартиры в месяц.

Алгоритм решения:

1) Ежемесячная стоимость отопления:

$$1564,00 \times 0,82777 = 1294,63 \text{ рублей.}$$

2) Взносы на капремонт:

$$5,9 \times 58,2 = 343,38 \text{ рублей.}$$

3) Плата за содержание и ремонт жилых помещений: $13,00 \times 58,2 = 756,60$ рублей.

4) Плата за вывоз ТБО:

$$1,52 \times 58,2 = 88,46 \text{ рублей.}$$

5) Общие расходы по указанным статьям за месяц составят: $1294,63 + 343,38 + 756,60 + 88,46 + 48 + 350 + 215 + 120 = 3216,07$ руб.. **Ответ:** 3216,07 рублей.

17. Семья Фирсовых состоит из пяти человек: студент Федор, его мама, папа, бабушка и дедушка. Оклад мамы составляет 35000 руб. Оклад папы – 52000 руб. Бабушка и дедушка получают пенсию 12000 руб. и 14000 руб. Стипендия Федора – 2500 руб. Каков доход семьи Фирсовых в расчете на одного человека после вычета налогов?

Алгоритм решения:

Определим сколько денег получают родители после вычета налогов

$$35000 - (35000 \times 0,13) = 30450$$

$$52000 - (52000 \times 0,13) = 45240$$

1. Определим общий доход семьи $30450 + 45240 + 12000 + 14000 + 2500 = 104190$.

2. Определим доход на одного человека

$$104190 : 5 = 20838$$

18. Сформулируйте основные правила безопасности при платежах через Интернет

Алгоритм решения:

1) Нельзя сообщать полные платёжные реквизиты своей банковской карты, пересылать их при помощи Интернета (в особенности CVV-код, находящийся на обратной стороне карты).

2) Нельзя использовать для оплаты покупок через Интернет чужие компьютеры.

3) Необходимо обратить внимание на адресную строку браузера при вводе данных банковской карты. Секретную финансовую информацию нужно передавать по защищённому соединению.

4) Нужно систематически обновлять антивирусную программу

5) Необходимо обратить внимание на адресную строку браузера при вводе данных банковской карты. Секретную финансовую информацию нужно передавать по защищённому соединению

6) Стоит оформить банковскую карточку для оплаты в Интернете и переводить на неё только необходимую сумму

7) Следует подключить СМС-оповещение, чтобы знать состояние своего счёта

19. Сформулируйте критерии оценки надёжности финансовых организаций.

Алгоритм решения:

Необходимо обратить внимание

1) на номер лицензии, которая представлена на сайте.

Проверьте её на сайте ЦБ РФ. Наименование юридического лица также должно совпадать. Принадлежность банка к ССВ.

2) Также необходимо проверить:

- Длительность периода деятельности на рынке финансовых услуг.
- Высокое место в кредитных рейтингах.
- Успешная деятельность в кризисные периоды экономики.
- Положительные отзывы клиентов.

20. Как можно распознать сайты мошеннических компаний

Алгоритм решения:

Сайты мошеннических компаний можно распознать по нескольким признакам. Вас должно насторожить:

- обещание больших и лёгких доходов;
- сложно составленный адрес;
- отсутствие отзывов;
- подозрительно дешёвые товары и услуги.

Код и наименование компетенции: УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Период окончания формирования компетенции: 3 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.08 Правовые и организационные основы противодействия противоправному поведению (4 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

1. Выберите правильный вариант ответа:

Что не является коррупцией?

а) злоупотребление служебным положением

б) отказ в выполнении неправомерного поручения

в) дача взятки

2. Выберите правильный вариант ответа:

Профилактика коррупции – это

а) деятельность институтов гражданского общества, организаций и физических лиц по выявлению и последующему устранению причин коррупции

б) деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции

в) деятельность институтов гражданского общества по выявлению и последующему устранению причин коррупции

3. Выберите правильный вариант ответа:

Кто обязан предоставлять сведения о своих доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей?

а) граждане, претендующие на замещение должностей государственной гражданской службы

б) граждане, претендующие на замещение должностей гражданской службы, включенных в перечни, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации

в) граждане, иностранные граждане, претендующие на замещение должностей гражданской службы

4. Выберите правильный вариант ответа:

Личная заинтересованность гражданского служащего, которая влияет или может повлиять на надлежащее исполнение им должностных (служебных) обязанностей – это

а) конфликт интересов

б) коррупция

в) коррупциогенный фактор

5. Выберите правильный вариант ответа:

Предотвращение или урегулирование конфликта интересов на гражданской службе может состоять

а) в понижении гражданского служащего в должности

б) в отказе гражданского служащего от выгоды, явившейся причиной возникновения конфликта интересов

в) в прекращении государственной гражданской службы

6. Выберите правильный вариант ответа:

Непринятие гражданским служащим, являющимся стороной конфликта интересов, мер по предотвращению или урегулированию конфликта интересов

а) несоблюдением требований к служебному поведению, влекущим наложение дисциплинарного взыскания

б) правонарушением, влекущим увольнение гражданского служащего с гражданской службы

в) преступлением

7. Выберите правильный вариант ответа:

В какой форме обязан уведомить гражданский служащий о возникшем конфликте интересов или о возможности его возникновения?

а) в письменной

б) в устной

в) допускаются обе формы уведомления

8. Выберите правильный вариант ответа:

Вправе ли гражданский служащий выполнять иную оплачиваемую работу?

а) не вправе

б) вправе, если это не повлечет за собой конфликта интересов

в) вправе

9. Выберите правильный вариант ответа:

Вправе ли государственный служащий публично высказываться, в том числе в СМИ и давать оценки либо высказывать свои суждения?

а) нет

б) да, если это входит в его должностные обязанности

в) да

10. Выберите правильный вариант ответа:

Решение комиссии по соблюдению требований к служебному поведению принимается

а) тайным голосованием

б) открытым голосованием

в) возможны оба варианта

11. Выберите правильный вариант ответа:

Государственный служащий обязан уведомить представителя нанимателя

а) обо всех случаях совершенных коррупционных действий

б) только о склонении к коррупционным действиям лично государственного служащего

в) только о факте коррупционных действий в отношении государственного служащего

12. Выберите правильный вариант ответа:

К взысканиям, которые предусмотрены за совершение коррупционных действий, независимо от их тяжести относятся

а) дисциплинарные взыскания в виде замечания, выговора, предупреждения о неполном должностном соответствии, либо увольнения

б) отмена выплаты премии

в) дисциплинарные взыскания в виде замечания, выговора, строгого выговора

13. Выберите правильный вариант ответа:

Государственный служащий обязан предоставлять сведения о доходах каких членов семьи?

а) всех близких родственников, включая родителей, а также сестер и братьев

б) супруги (супруга) и несовершеннолетних детей

в) супруги (супруга) и родителей

14. Выберите правильный вариант ответа:

Утрата доверия государственного лица за совершенные коррупционные действия возможна ...

а) при установленном факте получении взятки

б) при опоздании на работу

в) при отказе в выполнении неправомерного поручения

15. Выберите пример коррупционных действий:

а) получение любого подарка

б) использование служебного положения для получения выгоды в отношении родственников

в) отказ в выполнении неправомерного поручения

16. Выберите правильный вариант ответа:

Кто является субъектом коррупционной деятельности?

а) только государственные служащие

б) физические и юридические лица

в) органы публичной власти

17. Выберите правильный вариант ответа:

Какова основная цель Национальной стратегии противодействия коррупции?

а) искоренение причин и условий, порождающих коррупцию в российском обществе

б) формирование у субъекта определённого отношения к коррупционным проявлениям

в) формирование у субъекта негативного отношения к коррупционным проявлениям

18. Выберите правильный вариант ответа:

Кто может быть привлечен к уголовной ответственности за совершение коррупционных преступлений?

а) только лицо, получающее взятку

б) лицо, которое получает взятку; лицо, которое дает взятку; лицо, которое передает взятку взяткополучателю

в) лицо, дающее взятку

19. Выберите правильный вариант ответа:

Что запрещается гражданскому служащему в связи с прохождением гражданской службы?

а) заниматься предпринимательской деятельностью лично или через доверенных лиц

б) нет запретов

в) заниматься творческой деятельностью

20. Выберите правильный вариант ответа:

Какая сумма признается крупным размером взятки (а также стоимость ценных бумаг, иного имущества или выгод имущественного характера)?

а) от 25 до 150 тысяч рублей

б) от 150 тысяч рублей до 1 миллиона рублей

в) от 1 миллиона до 5 миллионов рублей

21. Выберите правильный вариант ответа:

Задачей федеральных государственных органов в области информационных технологий для профилактики коррупции является ...

а) внедрение современных информационных технологий

б) обеспечение наличия полноты сведений, содержащихся на сайтах государственных органов, по вопросам профилактики и противодействия коррупции и иным правонарушениям

в) обеспечение государственной защиты государственных служащих

22. Выберите правильный вариант ответа:

Органом, ответственным за реализацию в России положений Конвенции против коррупции 2003 г. по всем вопросам взаимной правовой помощи (за исключением гражданско-правовых вопросов), является

а) Генеральная прокуратура Российской Федерации

б) Следственный комитет Российской Федерации

в) ФСБ Российской Федерации

23. Выберите правильный вариант ответа:

В случае, если государственный служащий владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных (складочных) капиталах организаций), обязан ли он в целях предотвращения конфликта интересов передать принадлежащие ему ценные бумаги, акции (доли участия, паи в уставных (складочных) капиталах организаций) в доверительное управление?

а) нет, не обязан

б) да, обязан

в) обязан в случаях, установленных законом

24. Выберите действие, являющееся коррупционным нарушением:

а) получение премии за добросовестное выполнение служебных обязанностей

б) получение должностным лицом в качестве подарка скидки, ссуды, бесплатной услуги от физических лиц и организаций, в отношении которых осуществлял государственные функции

в) получение любого подарка

25. Выберите правильный вариант ответа:

Является ли должностной (служебной) обязанностью государственного служащего уведомление о фактах обращения к нему в целях склонения к совершению коррупционных правонарушений?

а) да, является его обязанностью

б) нет, не является обязанностью, а только рекомендовано антикоррупционным законодательством

в) нет, не является

26. Выберите правильный вариант ответа:

Что относится к конфликту интересов (в соответствии с Федеральным законом от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»)?

а) ситуация, при которой личная заинтересованность (прямая или косвенная) лица, замещающего должность, замещение которой предусматривает обязанность принимать меры по предотвращению и урегулированию конфликта интересов, влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение им должностных (служебных) обязанностей

б) наличие завышенных требований к лицу, предъявляемых для реализации принадлежащего ему права

в) противоречия, в том числе внутренние, между нормами, создающие для государственных органов, органов местного самоуправления или организаций (их должностных лиц) возможность произвольного выбора норм, подлежащих применению в конкретном случае

27. Выберите правильный вариант ответа:

В течение какого периода после увольнения с государственной службы граждане, замещавшие должности государственной гражданской службы, перечень

которых устанавливаются нормативными правовыми актами Российской Федерации, обязаны при заключении трудовых договоров сообщать работодателю сведения о последнем месте службы?

- а) в течение двух лет
- б) в течение 12 месяцев
- в) в течение пяти лет

2) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

1. На экзамене студента Иванова И.В. преподаватель попросил назвать федеральный закон, который закрепляет основные принципы противодействия коррупции, правовые и организационные основы предупреждения коррупции и борьбы с ней, минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений. Студент сказал, что таким актом является Федеральный закон «О государственной гражданской службе Российской Федерации». Согласны ли Вы с его ответом? (в случае отрицательного ответа, укажите правильный ответ на вопрос преподавателя).

Ответ: Нет, Федеральный закон «О противодействии коррупции».

2. Министерство юстиции России ссылаясь на то, что оно не является субъектом, который может проводить антикоррупционную экспертизу нормативных правовых актов и их проектов, не стало рассматривать проект федерального закона «Об административных процедурах». Согласны ли Вы с позиции федерального органа исполнительной власти? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет, поскольку согласно Федеральному закону от «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов» антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов (проектов нормативных правовых актов) проводится федеральным органом исполнительной власти в области юстиции.

3. Студент Петров на вопрос, что понимается под конфликтом интересов в Федеральном законе «О противодействии коррупции», ответил, что это ситуация, при которой личная заинтересованность (прямая или косвенная) лица, замещающего должность, замещение которой предусматривает обязанность принимать меры по предотвращению и урегулированию конфликта интересов, влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение им должностных (служебных) обязанностей (осуществление полномочий). Согласны ли Вы с ответом студента? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да, Федеральный закон «О противодействии коррупции» закрепляет понятие «конфликт интересов».

4. В действиях главного специалиста отдела кадров Иванова В.И. усматривался конфликт интересов, в связи с чем он был уволен. Правомерно ли увольнение в связи с утратой доверия при непринятии лицом, являющимся стороной конфликта интересов, мер по предотвращению или урегулированию конфликта интересов? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да, Федеральный закон «О противодействии коррупции» закрепляет положения об увольнении (освобождении от должности) лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации, государственные должности субъектов Российской Федерации, муниципальные должности, в связи с утратой доверия.

5. Муниципальный служащий Иванов В.И. был привлечен к административной ответственности, и к нему было применено административное наказание в виде дисквалификации. Представитель нанимателя посчитал данное обстоятельство недопустимым для дальнейшего прохождения службы и расторг трудовой договор с

Ивановым В.И. Правомерно ли поступил представитель нанимателя? Обоснуйте ответ.

Ответ: Решение, принятое представителем нанимателя, является правомерным. В соответствии с Федеральным законом «О муниципальной службе в Российской Федерации» трудовой договор с муниципальным служащим может быть расторгнут в случае применения административного наказания в виде дисквалификации.

6. Руководитель управления Сидоров А.М. полагал, что за совершение коррупционного правонарушения его не привлекут к уголовной ответственности, поскольку действующим законодательством предусмотрены административная, гражданско-правовая и дисциплинарная ответственность. Согласны ли Вы с мнением должностного лица? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет, поскольку ФЗ "О противодействии коррупции" закрепляет, что граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства за совершение коррупционных правонарушений несут уголовную, административную, гражданско-правовую и дисциплинарную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7. Начальник отдела департамента имущественных и земельных отношений Воронежской области Иванов И.И. женился на ведущем специалисте того же департамента Петровой П.А. Могут ли после заключения брака супруги Ивановы проходить государственную службу в одном подразделении и (или) одном Департаменте? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет. После заключения брака супруги Сазоновы не могут проходить государственную гражданскую службу потому, что в соответствии с пунктом 5 части 1 статьи 16 Федерального закона «О государственной гражданской службе РФ» наличие близкого родства или свойства государственных гражданских служащих (родителей, супругов, братьев, сестер и др.), связанное с непосредственной их подчиненностью или подконтрольностью одному другому – есть ограничение (запрет) в дальнейшем прохождении такой службы в одном отделе или ином подразделении.

8. В ходе проверки исполнения законодательства о противодействии коррупции Россошанской межрайонной прокуратурой было установлено, что руководитель АО «Россошанский элеватор» при трудоустройстве бывшего руководителя отдела образования и молодежной политики администрации района не сообщил прежнему работодателю о заключении трудового договора с бывшим муниципальным служащим. Предусмотрена ли законодательством обязанность сообщать представителю нанимателя (работодателю) государственного и муниципального служащего по последнему месту его службы о заключении трудового или гражданско-правового договора? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да. Согласно Федеральному закону "О противодействии коррупции" гражданин, замещавший должности государственной или муниципальной службы, перечень которых устанавливается нормативными правовыми актами Российской Федерации, в течение двух лет после увольнения с государственной или муниципальной службы обязан при заключении трудовых или гражданско-правовых договоров на выполнение работ (оказание услуг), указанных в части 1 настоящей статьи, сообщать работодателю сведения о последнем месте своей службы (ч. 2 ст. 12).

9. К государственному гражданскому служащему Иванову И.И. обратились представители коммерческой организации с просьбой совершить действия в их интересе, которые бы явились коррупционным правонарушением. Иванов И.И. отказался от совершения такого рода действия, но, при этом, не уведомил представителя нанимателя о данном обращении. В ходе служебной проверки

данный факт был вскрыт, в результате чего последовало увольнение Иванова И.И. с гражданской службы. Обоснованно ли данное решение? Поясните ответ.

Ответ: Да обоснованно, так как Федеральным законом «О противодействии коррупции» установлена обязанность государственных и муниципальных служащих уведомлять об обращениях в целях склонения к совершению коррупционных правонарушений.

10. Верно ли, что при выявлении в нормативном правовом акте коррупциогенных факторов прокурор не обязан вносить требование прокурора об изменении нормативного правового акта? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет. Согласно Федеральному закону "О прокуратуре Российской Федерации" при выявлении в нормативном правовом акте коррупциогенных факторов прокурор вносит в орган, организацию или должностному лицу, которые издали этот акт, требование об изменении нормативного правового акта с предложением способа устранения выявленных коррупциогенных факторов либо обращается в суд в порядке, предусмотренном процессуальным законодательством Российской Федерации.

11. Помощник заместителя Председателя Верховного Суда Российской Федерации Чашкина С.С. в установленный законодательством срок не представила сведения о своих доходах и расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, мотивировав такое бездействие фактом нахождения в отпуске по уходу за ребенком, за что была привлечена к дисциплинарной ответственности. Законно ли применение к Чашкиной С.С. мер дисциплинарной ответственности? Обоснуйте ответ.

Ответ: Действия Чашкиной неправомерны. Привлечение Чашкиной С.С. к дисциплинарной ответственности законно. Статья 8 Федерального закона от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» не содержит каких-либо исключений из установленной для служащих обязанности представлять сведения о своих доходах, а также о доходах своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей, нахождение в отпуске по уходу за ребенком не является основанием непредставления указанных сведений.

В случае непредставления или представления неполных или недостоверных сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера гражданин подлежит привлечению к дисциплинарной ответственности в порядке, предусмотренном статьями 59.1 и 59.2 Федерального закона от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации».

12. Начальнику Управления организации оценки федерального имущества Федерального агентства по управлению государственным имуществом Алымову В.В. в период командировки была преподнесена картина, которую он принял, и в последующем повесил ее в своем кабинете. Правомерно ли поступил Алымов В.В.? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет, неправомерно. Подарки, полученные государственным служащим в связи с протокольными мероприятиями, со служебными командировками и с другими официальными мероприятиями, признаются федеральной собственностью или собственностью субъекта РФ и подлежат сдаче в орган, в котором госслужащий проходит службу (п. 7 ч. 3 ст. 12.1 Закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ).

13. Инспектор по особым поручениям отдела по взаимодействию с территориальными органами МВД России Исаев И.И. получил через посредника 50 тысяч рублей от заместителя начальника одного из следственных отделов МВД Воронежской области. Денежные средства были переданы за помощь в

прохождении военно-врачебной комиссии в медико-санитарной части. Имеет ли место в данном казусе коррупция? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да. Действия Исаева содержат признаки преступления, предусмотренные ст. 290 УК РФ (ч.1. ст. 290 УК РФ)

14. ООО «ЛИБЕР» договаривается с депутатом Государственной Думы Российской Федерации, что он проголосует в Государственной Думе так, как это выгодно Обществу, взамен на долю в ООО «ЛИБЕР». Имеет ли место в данном казусе коррупция? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да. Коррупция – злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами. (ст. 1 ФЗ «О противодействии коррупции»).

15. Пациент районной Аннинской больницы Володин Е.Е. регулярно передает денежные средства врачу Пенкину А.А. за обслуживание вне очереди. Также Пенкин А.А. предоставляет необходимые для лечения бронхиальной астмы пациента лекарства. Имеет ли место в данном казусе коррупция? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да. В соответствии с российским законодательством, и получение незаконного вознаграждения мед. работником, и дача взятки врачу квалифицируются как уголовные правонарушения (ст. 290, 291 УК РФ).

16. Налоговый инспектор Котова А.А. регулярно использует служебный автомобиль после рабочего дня для поездок по личным делам, не связанных с осуществлением профессиональной деятельности. Содержатся ли в действиях Котовой А.А. признаки коррупционного правонарушения? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да. Использование служебного автомобиля в целях, не связанных со служебной деятельностью, запрещено. В соответствии со ст.1 ФЗ «О противодействии коррупции» такие действия квалифицируются как злоупотребление служебным положением и считаются проявлением коррупции.

Законами о государственной гражданской службе, о муниципальной службе установлен прямой запрет на использование в целях, не связанных с исполнением должностных обязанностей, средства материально-технического, финансового и иного обеспечения (п. 8 ст.17 ФЗ «О государственной гражданской службе»).

17. Заместителю руководителя управления физической культуры и спорта Исаеву А.А., участвовавшему в церемонии открытия спортивно-развлекательного центра, владельцем центра был вручен подарочный сертификат на услуги центра, предоставляющий право на бесплатное посещение центра в течение года. Исаев А.А. тем же вечером подарил указанный сертификат своей сестре – Баранкиной П.П. Содержатся ли в действиях Исаева А.А. признаки коррупционного правонарушения? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да. Государственному гражданскому служащему запрещено получать в связи с исполнением должностных обязанностей вознаграждения от физических и юридических лиц (подарки, денежное вознаграждение, ссуды, услуги, оплату развлечений, отдыха, транспортных расходов и иные вознаграждения) (п. 7 ст.17 ФЗ «О государственной гражданской службе»).

18. Налоговый инспектор Котова А.А. с целью трудоустройства сына обратилась к директору ООО «ГАЗСТРОЙПРОМТОРГ» с просьбой о содействии в

трудоустройстве, в результате чего сын Котовой А.А. был принят на работу. В благодарность за это, инспектор Котова А.А. по собственной инициативе сообщала главному бухгалтеру ООО «ГАЗСТРОЙПРОМТОРГ» о предстоящих проверках, помогала советами в составлении финансовой отчетности. Имеет ли место в данном казусе коррупция? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да. В соответствии со ст.1 ФЗ «О противодействии коррупции» коррупция – это злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами; совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица.

19. Пугачева А.П. передала заместителю начальника следственного изолятора Агееву А.Р. коробку шоколадных конфет стоимостью 800 рублей за организацию встречи с мужем, содержащимся в данном изоляторе. Содержатся ли в действиях указанных лиц признаки коррупционного правонарушения? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да. В соответствии со ст.1 ФЗ «О противодействии коррупции» коррупция – это злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами; совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица.

20. Член конкурсной комиссии образовательной организации позвонил одному из исполнителей ранее выполненных государственных контрактов, чтобы сообщить информацию о том, что будет объявлен новый конкурс, и предложил данному лицу принять в нем участие. Имеет ли место в данном казусе коррупция? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет. Само по себе информирование о предстоящем конкурсе не является проявлением коррупции.

21. Может ли государственный служащий получать подарки от своего непосредственного подчиненного? Обоснуйте ответ.

Ответ: Государственному служащему не следует принимать подарки от непосредственных подчиненных вне зависимости от их стоимости и повода дарения в соответствии с ФЗ «О государственной гражданской службе».

22. Государственный служащий участвует в осуществлении отдельных функций государственного управления в отношении организации, перед которой сам государственный служащий и/или его родственники имеют имущественные обязательства. Какие меры необходимо принять государственному служащему?

Ответ: В соответствии с действующим законодательством государственному служащему следует уведомить представителя нанимателя и непосредственного начальника о наличии личной заинтересованности в письменной форме. До урегулирования имущественного обязательства государственного служащего не следует отстранить от исполнения должностных (служебных) обязанностей в отношении организации, перед

которой сам государственный служащий, его родственники или иные лица, с которыми связана личная заинтересованность государственного служащего, имеют имущественные обязательства при условии приостановления получения им доходов от соответствующей гражданско-правовой деятельности.

23. В 2020 году А. была назначена на должность заместителя начальника отдела в территориальном органе федеральной службы. В 2022 году супруг А. был назначен на должность руководителя этого территориального органа. Присутствует ли в данной ситуации конфликт интересов? Обоснуйте ответ, при необходимости укажите возможные действия государственного гражданского служащего в данной ситуации.

Ответ. Да, присутствует. Государственному служащему необходимо уведомить представителя нанимателя о наличии конфликта интересов.

24. Заместителю начальника Департамента спорта и туризма Министерства Безобразову, участвовавшему согласно протоколу в церемонии открытия спортивно-развлекательного центра, владельцем центра в числе прочих сувениров была вручена платиновая карта VIP-клиента, предоставляющая право на 90-процентную скидку на все услуги центра. Согласно приложенной справке совокупная стоимость изготовления сувенирной продукции составляет 2 тыс. 850 руб. Безобразов той же ночью передал карту ранее не знакомой с ним Душечкиной, которая решила воспользоваться картой через два месяца, посетила указанный центр и по предъявлении карты получила скидку на сумму 32 тыс. рублей. Дайте правовую оценку действиям Безобразова.

Ответ: Безобразов должен был уведомить представителя нанимателя о полученном подарке в соответствии с действующим законодательством.

25. К гражданскому служащему Афанасьеву А.Д. обратились представители коммерческой организации с просьбой совершить действия в их интересе, которые бы явились коррупционным правонарушением. Афанасьев А.Д. отказался от совершения такого рода действия, но, при этом, не уведомил представителя нанимателя о данном обращении. В ходе служебной проверки данный факт был вскрыт, в результате чего последовало увольнение Афанасьева А.Д. с гражданской службы. Обоснованно ли данное решение? Поясните ответ.

Ответ: Да, обоснованно. Согласно ст. 9 Федерального закона «О противодействии коррупции» установлена обязанность государственных и муниципальных служащих уведомлять об обращениях в целях склонения к совершению коррупционных правонарушений.

26. Муниципальный служащий Федоров А.А. был привлечен к административной ответственности и к нему было применено административное наказание в виде дисквалификации. Представитель нанимателя посчитал данное обстоятельство недопустимым для дальнейшего прохождения службы и расторг трудовой договор с Федоровым А.А. Дайте правовую оценку принятому решению.

Ответ: Решение, принятое представителем нанимателя, является правомерным. В соответствии со статьей 19 Федерального закона «О муниципальной службе в Российской Федерации» трудовой договор с муниципальным служащим может быть расторгнут в случае применения административного наказания в виде дисквалификации.

27. К руководителю территориального управления министерства Усик М.М. обратилась Иванова И.В. с просьбой помочь получить служебную квартиру. В разговоре Иванова пообещала пригласить Усика в один из лучших ресторанов города после получения квартиры, отметить новоселье. Являются ли действия Ивановой коррупционными? Можно ли расценивать в качестве взятки приглашение в ресторан? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да, действия Ивановой являются коррупционными. Приглашение в ресторан можно расценивать как взятка-благодарность. Усику не нужно соглашаться на предложение Ивановой пойти в ресторан.

28. Сазонов Н.А. – начальник отдела департамента субъекта женился на Матвеевой М.Г. – ведущем специалисте того же департамента. Могут ли после заключения брака супруги Сазоновы проходить государственную службу в одном подразделении и (или) одном Департаменте? Обоснуйте ответ.

Ответ: После заключения брака супруги Сазоновы не могут проходить государственную гражданскую службу потому, так как наличие близкого родства или свойства государственных гражданских служащих (родителей, супругов, братьев, сестер и др.), связанное с непосредственной их подчиненностью или подконтрольностью одному другому – есть ограничение (запрет) в дальнейшем прохождении такой службы в одном отделе или ином подразделении.

29. К сотруднице отдела кадров департамента здравоохранения субъекта РФ Звонаревой обратилась с просьбой о содействии в трудоустройстве ее давняя подруга Пустикова, поскольку департаментом был объявлен конкурс на замещение вакантной должности. Конкурс проходил в два этапа: выполнение тестового задания и собеседование. Учитывая дружеские отношения, Звонарева заранее передала Пустиковой тесты с ответами. Содержатся ли в действиях указанных лиц признаки коррупции? Обоснуйте ответ.

Ответ: Да, содержатся. В действиях Пустиковой состав правонарушения – склонение к коррупционному поведению. В действиях Звонаревой – не уведомление представителя нанимателя о наличии конфликта интересов.

30. Преподаватель кафедры деликтологии и криминологии, работающий на постоянной основе в качестве преподавателя 3 года, решил самостоятельно и за свой счет провести антикоррупционную экспертизу Федерального закона «О государственной гражданской службе Российской Федерации». Вправе ли преподаватель Юридического института осуществлять независимую антикоррупционную экспертизу? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет, не вправе. Антикоррупционную экспертизу проводят независимые эксперты специально аккредитованные при Министерстве юстиции РФ. Преподаватель вправе провести антикоррупционную экспертизу, если он аккредитован Министерством юстиции РФ.

Код и наименование компетенции: ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

Период окончания формирования компетенции: А семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.12 Математика (1 семестр)
- Б1.О.21 Биология (1 семестр)
- Б1.О.20 Ботаника (2 семестр)
- Б1.О.13 Физика (2 семестр)
- Б1.О.23 Микробиология (3 семестр)
- Б1.О.16 Общая и неорганическая химия (2 семестр)
- Б1.О.14 Биофизика (3 семестр)
- Б1.О.17 Физическая и коллоидная химия (3 семестр)
- Б1.О.18 Аналитическая химия (4 семестр)
- Б1.О.19 Органическая химия (4 семестр)
- Б1.О.25 Биологическая химия (5 семестр)
- Б1.О.31 Фармакогнозия (6 семестр)
- Б1.О.38 Медицинская статистика (6 семестр)
- Б1.О.37 Фитохимический анализ и стандартизация лекарственного растительного сырья (6 семестр)
- Б1.О.33 Токсикологическая химия (8 семестр)
- Б1.О.32 Фармацевтическая химия (9 семестр)
- Б1.О.42 Контроль качества (9 семестр)
- Б1.О.30 Фармацевтическая технология (9 семестр)

Практики (блок 2):

- Б2.О.01(У) Учебная практика по фармакогнозии (6 семестр)
- Б2.О.06(П) Производственная практика по контролю качества лекарственных средств (семестр А)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Физика

1. Перемещение - это:

- а) кривая, которую описывает конец вектора скорости,
- б) линия, вдоль которой движется материальная точка,
- в) изменение скорости за единицу времени,
- г) направленный отрезок прямой, соединяющий начальное положение**

точки с последующим,

д) Ответ не приведен.

2. Величина электрического заряда не зависит от того, движется заряд или покоится; это свойство называется:

- а) неразрывность,
- б) непрерывность,
- в) инвариантность,**
- г) аддитивность,
- д) дискретность,
- е) Ответ не приведен

3. От каких факторов зависит работа сил электростатического поля по перемещению электрического заряда?

- а) от длины пути,
- б) от скорости движения зарядов,
- в) от формы пути,
- г) от того, однородно поле или нет,
- д) от начального и конечного положения заряда,**
- е) Ответ не приведен.

4. Носителями тока в электролитах являются:

- а) позитроны,
- б) положительные и отрицательные ионы,**
- в) электроны,
- г) электроны и дырки,
- д) протоны,
- е) Ответ не приведен

5. При каком условии возможно полное внутреннее отражение?

а) если луч распространяется из оптически менее плотной среды в оптически более плотную среду,

б) если луч распространяется из оптически более плотной среды в оптически менее плотную среду,

- в) если луч переходит из воздуха в воду,
- г) Ответ не приведен.

Фитохимический анализ и стандартизация ЛРС

6. Получать эфирные масла из лекарственного растительного сырья можно используя следующие способы:

- а) дистилляцией
- б) анфлераж
- в) экстракция
- г) прессование
- д) все перечисленное верно**

7. В жирных маслах степень высыхаемости можно определить по показателю:

- а) йодного числа**
- б) эфирного числа
- в) кислотного числа
- г) перекисного числа

8. Водное извлечение из сырья, содержащего аскорбиновую кислоту может обесцветить

- а) раствор хлорида алюминия
- б) раствор пикрата натрия
- в) раствор водной туши
- г) раствор перманганата калия**
- д) раствор сульфата меди

9. Для подтверждения присутствия алкалоидов в сырье проводят следующие качественные реакции:

- а) с раствором алюминия хлорида
- б) с раствором Кедде
- в) с раствором перманганата натрия
- г) с раствором ацетата свинца
- д) с раствором уксусной кислоты
- е) раствором Вагнера и Бушарда**

10. Присутствие дубильных веществ подтверждается реакцией

- а) с раствором йода

б) с раствором аммиака

в) с соляной кислотой

г) с раствором железо-аммониевых квасцов

Учебная практика по фармакогнозии

11. Процент площади, занимаемой проекцией надземных органов растения на почве в пределах учетной площадки, называется:

а) плотностью запаса сырья

б) эксплуатационным запасом

в) проективным покрытием

г) биологическим запасом.

12. Сушку почек производят:

а) на солнце

б) горячих сушилках

в) при низких температурах

г) при комнатной температуре, в тени

13. Неповрежденные экземпляры лекарственного растения, подлежащие заготовке называются:

а) взрослые

б) кондиционные

в) товарные

г) зрелые

14. Оборот заготовки надземных органов ("трава") многолетних растений составляет:

а) раз в 2 года

б) раз в 4-6 лет

в) раз в 15-20 лет

15 Метод определения урожайности по проективному покрытию применяется:

а) для некрупных травянистых и кустарничковых растений, у которых в качестве сырья используются надземные органы (листья, трава и др.)

б) для деревьев и кустарников или растений, у которых заготавливаются подземные органы.

в) для низкорослых, стелющихся травянистых растений или кустарничков.

19 Сбор лекарственного растительного сырья "HERBA" проводится

1. ранней весной

2. поздней осенью

3. в период плодоношения

4. в период начала цветения

20 Сбор лекарственного растительного сырья "RADICES" проводится

1. в начале лета

2. поздней осенью

3. в период плодоношения

в период начала цветения

Фармакогнозия

21. Эфирное число для эфирного масла определяют методом:

а) **титриметрии**

б) спектрофотометрии

в) ВЭЖХ

г) Гравиметрии

22. Кислотное число при оценке качества эфирного масла определяют методом

а) титриметрии

б) спектрофотометрии

- в) гравиметрии
 - г) ВЭЖХ
23. Плотность эфирного масла определяют методом

- а) гравиметрии**
- б) поляриметрии
- в) спектрофотометрии
- г) Титриметрии

24. Определение влажности ЛРС проводят методом

- а) гравиметрии**
- б) спектрофотометрии
- в) Титриметрии
- г) Полярографии

25. Зола общая определяется после сжигания и прокаливания навески ЛРС

при температуре

- а) 700 гр
- б) 500 гр**
- в) 210 гр
- г) 150 гр

Биология

26. Элементы цитоскелета эукариотической клетки – это

- а) лизосомы и микросомы
- б) Аппарат Гольджи и эндоплазматическая сеть
- в) Митохондрии и пластиды
- г) Микротрубочки и микрофиламенты**

27. Синтез всех типов РНК на ДНК-матрице реализуется на стадии

- а) трансляции
- б) транскрипции**
- в) редупликации
- г) репарации

28. Энергетический выход гликолиза составляет

- а) 36 молекул АТФ
- б) 2 молекулы АТФ**
- в) 38 молекул АТФ
- г) 12 молекул АТФ

29. Энергетический выход кислородного этапа энергетического обмена

составляет

- а) 36 молекул АТФ**
- б) 2 молекулы АТФ
- в) 38 молекул АТФ
- г) 12 молекул АТФ

Биофизика

30. Латеральная диффузия молекул в мембране это

- а) диффузия молекул из одного липидного слоя в другой
- б) диффузия молекул через биологическую мембрану
- в) диффузия молекул в мембране в пределах одного слоя**
- г) диффузия белковых молекул из одного липидного слоя в другой
- д) диффузия ионов через бислойную мембрану

31. Головки липидов в мембране

- а) направлены внутрь липидного слоя, не имеют заряда
- б) гидрофильные, направлены во внешнюю сторону**
- в) стремятся не контактировать с молекулами воды
- г) гидрофобные, направлены внутрь липидного слоя

д) гидрофильные, стремятся не контактировать с молекулами воды

32. Вторичная структура белка поддерживается связями

а) водородными между пептидными группами

б) водородными между радикалами аминокислот

в) дисульфидными

г) пептидными

д) ионными

33. Флуоресценция – это

а) испускание кванта света при переходе электрона с возбужденного синглетного электронного уровня на основной

б) испускание кванта света при переходе электрона с возбужденного триплетного электронного уровня на основной

в) поглощение кванта света при переходе электрона с основного электронного уровня на синглетный возбужденный

г) вид миграции энергии

д) поглощение кванта света при переходе электрона с основного электронного уровня на триплетный возбужденный

34. При альфа- распаде:

а) заряд ядра и массовое число уменьшается

б) заряд ядра уменьшается, а массовое число не меняется

в) заряд ядра повышается, а массовое число не меняется

г) заряд ядра и массовое число не меняется.

35. Согласно закону Бугера – Ламберта – Бера

а) Оптическая плотность прямо пропорциональна концентрации раствора

б) Оптическая плотность обратно пропорциональна концентрации раствора

в) Светопропускание прямо пропорционально концентрации раствора

г) Светопоглощение прямо пропорционально концентрации раствора

д) Светопоглощение обратно пропорционально концентрации раствора

Фармацевтическая технология

36. Аптечные пипетки и бюретки являются приборами, градуированными:

а) на вылив

б) на налив

в) на отмеривание по разности объёмов

г) для отмеривания окрашенных

жидкостей по нижнему мениску

37. При дозировании по объёму по нижнему мениску отмеривают жидкости:

а) неокрашенные

б) окрашенные

в) вязкие

г) летучие

38. Если масса взвешиваемого груза приближается к максимальной нагрузке весов, относительная ошибка

дозирования:

а) уменьшается

б) увеличивается

в) является константой

г) не изменяется

39. На точность дозирования по объёму не влияет:

а) длина бюретки

б) чистота стенок сосуда

в) температура дозируемой жидкости

г) угол зрения

40. Один мл воды очищенной, отмеренной стандартным каплемером, содержит количество капель:

- а) **20**
- б) 40
- в) 30
- г) 50

Общая и неорганическая химия

41. К слабым электролитам относится:

- а) HBr
- б) HNO₃
- в) **HF**
- г) Ba(OH)₂

42. Чему равен pH водного раствора гидроксида калия с концентрацией KOH 0,01 моль/л?

- а) 1
- б) 2
- в) 10
- г) **12**

43. Чему равна степень окисления фосфора в соединении NaH₂PO₄?

- а) -2;
- б) +3;
- в) +4;
- г) **+5**

44. Сколько валентных электронов у атома ванадия

- а) 2
- б) **7**
- в) 7
- г) 8

Аналитическая химия

45. Реактивы для определения восстанавливающих веществ в воде для инъекций:

- а) **раствор перманганата калия, разбавленная серная кислота**
- б) раствор перманганата калия, разбавленная HCl
- в) раствор перманганата калия, разбавленная азотная кислота
- г) раствор перманганата калия, концентрированная серная кислота.

46. При определении кальция в образце карбоната кальция навеску CaCO₃ растворяют в 2 М HCl, ионы Ca²⁺ осаждают в виде оксалата. Осадок отфильтровывают, промывают и прокаливают. При этом образуется оксид кальция. Какое соединение является осаждаемой формой?

- а) CaCO₃;
- б) 2)CaCl₂;
- в) Ca²⁺;
- г) **CaC₂O₄**;
- д) 5)CaO.

47. Выберите верные условия осаждения крупнокристаллических осадков

- а) **медленное осаждение из горячих разбавленных растворов при перемешивании**
- б) медленное осаждение из холодных концентрированных растворов
- в) быстрое осаждение их горячих концентрированных растворов разбавленным раствором осадителя при перемешивании
- г) медленное осаждение из горячих разбавленных растворов концентрированным раствором осадителя.

48. Факторы, влияющие на величину скачка титрования сильных протолитов:

- а) концентрация используемых растворов
- б) сила электролита
- в) температура

г) все выше перечисленное.

49. Точную навеску образца, содержащего NaCl, растворили в воде, получив 100,0 мл раствора. К 10,00 мл этого раствора добавили точный объем 0,1000 М AgNO₃. Непрореагировавший нитрат серебра оттитровали 0,1000 М NH₄SCN. Выберите ряд, в котором приведены верные характеристики описанного выше титриметрического определения

- а) осадительное / прямое / метод пипетирования;
- б) кислотное-основное / обратное / метод отдельных навесок;
- в) осадительное / обратное / метод пипетирования;**
- г) комплексометрическое / косвенное / метод отдельных навесок;
- д) осадительное / титрование заместителя / метод пипетирования.

50. Спектральный анализ - это

- а) определение агрегатного состояния вещества по его спектру
- б) метод определения химического состава вещества по его спектру**
- в) анализ свойства призмы или дифракционной решетки
- г) метод определения вида излучения по типу спектра

51. Для выбора аналитической длины волны при фотометрических измерениях предварительно строят кривую светопоглощения, которая представляет собой:

а) График зависимости оптической плотности раствора от длины волны падающего света

б) График зависимости оптической плотности раствора от концентрации окрашенного раствора.

в) График зависимости интенсивности светового потока от толщины поглощающего слоя.

г) График зависимости оптической плотности раствора от толщины поглощающего слоя.

д) График зависимости оптической плотности раствора от концентрации раствора.

58. Дайте определение основному термину поляриметрии - "ассиметричный атом углерода"

а) Соединения с ассиметричным атом углерода

б) Соединения, не обладающие оптической активностью в связи с равным количеством право- и левовращающихся

в) Атом углерода с тремя различными заместителями

г) Атом углерода с четырьмя различными заместителями

д) Вещества с одинаковой формулой, способные вращать плоскость поляризации вправо и влево

Медицинская статистика

52. Выберите правильный вариант ответа:

Статистическое наблюдение - это

а) регистрация статистических данных на основе осмотра наблюдаемых объектов

б) проверка правильности выполнения статистических расчетов

в) научно организованный сбор первичной информации о единицах исследуемой совокупности

53. Выберите правильный вариант ответа:

Целью статистического наблюдения является

а) получение первичной информации, необходимой для расчета обобщающих показателей и формирования выводов о закономерностях состояния и развития исследуемых явлений и процессов

б) оценка правильности выполнения учетных статистических операций на предприятиях

в) получение данных о соблюдении гражданами паспортного режима

54. Выберите правильный вариант ответа:

Объект статистического изучения - это ...

а) статистическая совокупность

б) совокупность признаков

в) совокупность статистических показателей

55. Выберите правильный вариант ответа:

В чем заключается основная проблема медицинской статистики?

а) создание банка форм статистической отчетности

б) объективная оценка деятельности системы здравоохранения и общественного здоровья

в) сбор медицинской информации

56. Выберите правильный вариант ответа:

Две случайные величины называются ..., если закон распределения одной из них меняется от того, какие возможные значения приняла другая величина.

а) непрерывными

б) независимыми

в) дискретными

г) случайными

д) зависимыми

57. Выберите правильный вариант ответа:

X - дискретная случайная величина. Величина $M(X - M(X))^2$ называется ... случайной величины.

а) математическим ожиданием

б) стандартным отклонением

в) плотностью вероятности

г) вероятностью

д) дисперсией

59. Выберите правильный вариант ответа:

Всякое соотношение, устанавливающее связь между возможными случайными величинами и соответствующими им вероятностями - это ...

а) непрерывная случайная величина

б) закон распределения случайной величины

в) математическое ожидание случайной величины

г) плотность распределения

д) дисперсия случайной величины

60. Выберите правильный вариант ответа:

Дискретная случайная величина X принимает значения 1; 2; 3; 4 с вероятностями 0,2; 0,1; 0,4; 0,3 соответственно. Чему равно значение функции распределения $F(X)$ этой случайной величины в $x = 1,5$?

а) 1

б) 0,7

в) 0,3

г) 0,2

Биологическая химия

61. Высаливание белков вызывают воздействием:

а) **Высоких концентраций нейтральных солей**

б) Низких температур

в) Сильных электролитов

г) Избытка белков

62. Денатурация белка вызывается воздействием:

а) Протеаз

б) Нейтральных солей

в) **Высокой температуры**

г) Низкой положительной температуры

63. Денатурация белков - это:

а) **Разрушение четвертичной, третичной и частично вторичной структуры**

б) Распад белка на пептиды

в) Распад белка на аминокислоты

г) Изменение заряда белка

64. Заряд белка в растворе зависит от:

а) Температуры

б) Количества пептидных связей

в) **Величины pH раствора**

г) Количества водородных связей

65. Изoeлектрическая точка белка - это:

а) **Значение pH, при котором белок электронейтрален**

б) Концентрация ионов водорода, при которой белок в электрическом поле движется к аноду

в) Концентрация ионов водорода, при которой белок в электрическом поле движется к катоду

г) Количество положительно заряженных аминокислот

66. Как называется процесс освобождения белков от низкомолекулярных соединений?

а) **Диализ**

б) Гидролиз

в) Денатурация

г) Электрофорез

67. Растворимость белков определяют:

а) **Наличие полярных группировок на поверхности белка**

б) Дисульфидные связи

в) Количество альфа-спиралей

г) Количество субъединиц

68. Спектрофотометрический анализ основан на использовании:

а) **Спектров поглощения**

б) Спектров испускания

в) Спектров отражения

г) Измерении угла преломления

69. Калибровочная кривая отражает зависимость между экстинкцией и:

а) **Концентрацией вещества**

б) Величиной рассеяния световой энергии

в) Растворимостью

г) Излучением

70. Концентрацию билирубина в сыворотке крови можно определить:

а) **Спектрофотометрически**

б) Полимеразной цепной реакцией

в) Иммуноферментным анализом

г) Микроскопией

71. Для оценки кислотно-щелочного состояния используется метод:

а) Иммунодефицитный

б) Радиоизотопный

в) Потенциометрический

г) Пламенной фотометрии

72. Белковые фракции сыворотки крови можно разделить всеми следующими методами, кроме:

а) Высаливание

б) Электрофореза

в) Хроматографии

г) Титрования

73. Центрифугирование применяется для:

а) Осаждения взвешенных частиц из растворов

б) Оценки оптической плотности

в) Определения концентрации веществ

г) Электрофоретического разделения веществ

74. При выделении и очистки белков используют:

а) Абсорбционную хроматографию

б) Распределительную хроматографию

в) Ионнообменную хроматографию

г) Все перечисленные виды

75. В основе ПЦР – анализа лежит:

а) Копирование специфических участков молекулы ДНК

б) Различная скорость движения молекул

в) Взаимодействие между антигеном и антителом

г) Величина заряда молекулы белка

Ботаника

76. Назовите структуры присущие только растительной клетке...

А) ядро

б) вакуоль

в) гиалоплазма

г) пластиды

Процесс отхождения протопласта от клеточной оболочки называется:

а) деплазмолиз

б) осмос

в) плазмолиз

г) симласт

78. Движение гиалоплазмы в растительной клетке называется:

а) апопласт

б) плазмолиз

в) тургор

г) циклоз

79. Каротиноиды содержатся в:

а) хлоропласте

б) лейкопласте

в) олеопласте

г) амилопласте

80. Ткань, выполняющая функцию поглощения воды из почвы, называется:

а) экзодерма

б) эпиблема

в) веламен

г) эндодерма

81. Открытый биколлатеральный проводящий пучок содержит:

а) ксилему и камбий между двумя слоями флоэмы

б) слой флоэмы и камбия между двумя слоями ксилемы

в) слой камбия между ксилемой и флоэмой

г) ксилему и флоэму

82. Какая функция эпидермы лишняя?

а) защитная

б) выделительная

в) транспирация

г) запасующая

83. Из какой меристемы возникает боковой корень?

а) камбий

б) перицикл

в) апикальная

г) феллоген

84. К метаморфозам корня не относятся:

а) пневматофоры

б) столоны

в) гаустории

г) микориза

85. Какая зона корня обеспечивает его рост в длину?

а) деления

б) проведения

в) растяжения

г) ветвления

Органическая химия

86. Качественная реакция, характерная для всех алкенов, алкинов и алкадиенов

а) образование ярко-синего комплекса с $\text{Cu}(\text{OH})_2$

б) образование белого осадка с $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$

в) «серебряного зеркала»

г) обесцвечивание раствора KMnO_4

87. К спиртам относятся следующие вещества

а) $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{OH})\text{-C}_2\text{H}_5$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{OH}$

б) $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}\equiv\text{C-CH}_2\text{OH}$

в) $\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{OH})\text{-C}_3\text{H}_7$, $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{OH}$

г) $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{OH}$, $\text{CH}_2=\text{CH-OH}$, CH_3OH

88. Реактив, позволяющий отличить акриловую кислоту от пропионовой кислоты

а) лакмус

б) NaOH

в) Br_2 , H_2O

г) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$

89. Изопропиловый спирт **невозможно** получить по реакции

а) $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH}_2 + \text{HOH} \rightarrow \dots$

б) $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{CH}_3\text{MgBr} \rightarrow \dots + \text{HCl} \rightarrow \dots$

в) $\text{CH}_3\text{-C}(\text{O})\text{-CH}_3 + \text{H}_2 \rightarrow \dots$

г) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{Cl} + \text{NaOH}(\text{водн}) \rightarrow \dots$

90. Основные свойства аминов возрастают в ряду :

а) аммиак \rightarrow анилин \rightarrow диметиламин \rightarrow этиламин

б) этиламин \rightarrow диметиламин \rightarrow анилин \rightarrow аммиак

в) анилин → аммиак → этиламин → диметиламин

г) аммиак → этиламин → диметиламин → анилин

Фармацевтическая химия

92. При определении посторонних примесей в фармацевтических субстанциях методом хроматографии в тонком слое сорбента значение R_f используется для

а) **Идентификации определяемых примесей**

б) Расчёта удельного показателя светопоглощения определяемой примеси

в) Расчёта величины удельного вращения определяемой примеси

г) Расчёта количественного содержания определяемых примесей

93. Дайте определение основному термину поляриметрии - "оптические изомеры"

а) Соединения с ассиметричным атомом углерода

б) Соединения, не обладающие оптической активностью в связи с равным количеством право- и левовращающихся

в) Атом углерода с тремя различными заместителями

г) Атом углерода с четырьмя различными заместителями

д) **Вещества с одинаковой формулой, способные вращать плоскость поляризации вправо и влево**

94. Дайте определение основному термину поляриметрии - "рацематы"

а) Соединения с ассиметричным атомом углерода

б) **Соединения, не обладающие оптической активностью в связи с равным количеством право- и левовращающихся изомеров**

в) Атом углерода с четырьмя различными заместителями

г) Вещества с одинаковой формулой, способные вращать плоскость поляризации вправо и влево

95. Формула для расчета концентрации раствора $x=(n-n_0)/f$ применяется при использовании

а) **Рефрактометрии**

б) Поляриметрии

в) Полярографии

г) Спектрофотометрии

д) Хроматографии

96. Содержание лекарственного вещества в анализируемом образце рассчитывают по формуле $X=Vkt100/a$ при использовании метода

а) Рефрактометрии

б) Поляриметрии

в) Спектрофотометрии

г) Хроматографии

д) **Титриметрии**

Контроль качества лекарственных средств

97. Дайте определение понятию «ультрафиолетовая область спектра»

а) Графическое изображение прямой зависимости оптической плотности от концентрации раствора

б) Прямая зависимость оптической плотности от концентрации раствора и толщины поглощающего слоя

в) Графическое изображение зависимости оптической плотности от длины волны

г) **Спектральная область от 200 до 400 нм**

99. Дайте определение понятию "калибровочный график"

а) **Графическое изображение прямой зависимости оптической плотности от концентрации раствора**

б) Прямая зависимость оптической плотности от концентрации раствора и толщины поглощающего слоя

в) Графическое изображение зависимости оптической плотности от длины волны

- г) Спектральная область от 200 до 400 нм

Производственная практика по контролю качества лекарственных средств

101. В чем заключается сущность метода рефрактометрии?

- а) Разделение смеси веществ основано на их непрерывном распределении между
б) Изменение величины потенциала индикаторного электрода электродной пары в зависимости от концентрации ионов
в) Поглощение света анализируемым веществом
г) Отклонение плоскости поляризации поляризованного света оптически активными веществами

д) **Преломление света анализируемым веществом**

102. Дайте объяснение сущности метода "поляриметрия"

- а) Разделение смеси веществ основано на их непрерывном распределении между подвижной и неподвижной фазами
б) Изменение величины потенциала индикаторного электрода электродной пары в зависимости от концентрации ионов
в) Поглощение света анализируемым веществом
г) **Отклонение плоскости поляризации поляризованного света оптически активными веществами**
д) Преломление света анализируемым веществом

104. Дайте определение основному термину поляриметрии - "Оптически активные вещества"

- а) **Соединения с асимметричным атомом углерода**
б) Соединения, не обладающие оптической активностью в связи с равным количеством право- и левовращающихся
в) Атом углерода с тремя различными заместителями
г) Атом углерода с четырьмя различными заместителями
д) Вещества с одинаковой формулой, способные вращать плоскость поляризации вправо и влево

Токсикологическая химия

103. Опишите сущность метода "фотометрия"

- а) Разделение смеси веществ основано на их непрерывном распределении между подвижной
б) Изменение величины потенциала индикаторного электрода электродной пары в зависимости от концентрации ионов
в) **Поглощение света анализируемым веществом**
г) Отклонение плоскости поляризации поляризованного света оптически активными веществами
д) Преломление света анализируемым веществом

100. Дайте определение понятию "спектр"

- а) Графическое изображение прямой зависимости оптической плотности от концентрации раствора
б) Прямая зависимость оптической плотности от концентрации раствора и толщины поглощающего слоя
в) **Графическое изображение зависимости оптической плотности от длины волны**
г) Спектральная область от 200 до 400 нм

98. Дайте расшифровку закону Бугера-Ламберта-Бера

- а) Графическое изображение прямой зависимости оптической плотности от концентрации раствора

- б) **Прямая зависимость оптической плотности от концентрации раствора и толщины поглощающего слоя**
- в) Графическое изображение зависимости оптической плотности от длины волны
- г) Спектральная область от 200 до 400 нм

91. При подтверждении подлинности лекарственных средств методом высокоэффективной жидкостной хроматографии сравнивают

- а) **Время удерживания основных пиков у испытуемого и стандартного растворов**
- б) Высоту основных пиков у испытуемого и стандартного растворов
- в) Площадь основных пиков у испытуемого и стандартного растворов
- г) Величину удельного вращения у испытуемого и стандартного растворов

Физическая и коллоидная химия

105. Какое определение в термодинамике фазовых равновесий наиболее полно характеризует понятие «фаза»:

- а) часть термодинамической системы, ограниченная воображаемой или реальной поверхностью раздела;
- б) гомогенная часть термодинамической системы;
- в) **совокупность гомогенных частей системы, одинаковых во всех точках по составу и свойствам и ограниченных от других частей системы реальной поверхностью раздела;**
- г) одно из веществ, входящих в состав термодинамической системы, взятое в определенном агрегатном состоянии;
- д) ни одно определение не подходит.

106. Что называется числом степеней свободы или вариативностью термодинамической системы:

- а) это число параметров системы, связанных между собой какой – либо математической зависимостью;
- б) **это число параметров системы, которые можно менять независимо друг от друга, не меняя при этом числа и состава фаз системы;**
- в) это число независимых параметров системы;
- г) это минимальное число веществ, необходимое для образования всех фаз системы;
- д) это число веществ, образующих данную систему.

107. Максимальное число фаз, находящихся одновременно в равновесии в однокомпонентной системе равно:

- а) 2;
- б) 4;
- в) 1;
- г) **3;**
- д) 0.

108. Истинным раствором называется:

- а) система, состоящая из двух ограниченно смешивающихся жидкостей;
- б) ультрамикрорегетерогенная система, в которой структурной единицей является мицелла;
- в) **гомогенная система со степенью дисперсности $\sim 10^{10}$, состоящая из 2-х и более компонентов;**
- г) многофазная система.

109. Чему равна молярная доля спирта в его водном растворе, если молярная доля воды равна 0,7:

- а) 0,5;
- б) **0,3;**
- в) 1;

г) 0,7;

д) может быть любым числом.

110. Изотоническими называют растворы:

а) с одинаковым осмотическим давлением;

б) находящиеся при одинаковой температуре;

в) находящиеся при одинаковом атмосферном давлении;

г) имеющие одинаковую концентрацию растворенного вещества;

д) таких растворов не существует.

Математика

111. Пусть популяция некоторого вида бактерий в момент t насчитывает $p(t) = 3000 + 100t^2$ особей (при этом t измеряется в часах), то скорость роста данной популяции есть производная от $p(t)$. Скорость роста популяции через 5 часов составляет

а) 2000

б) 1000

в) 100

г) 3100

112. В результате некоторых наблюдений получился набор числовых значений некоторой величины. Для анализа этих значений и получения выводов используются методы

а) дифференциального исчисления;

б) интегрального исчисления;

в) статистики;

г) химии и биологии.

113. Уравнение химической кинетики — это уравнение, описывающее зависимость скорости химической реакции от концентраций реагентов. Это уравнение является

а) тригонометрическим уравнением;

б) логарифмическим уравнением;

в) показательным уравнением;

г) дифференциальным уравнением.

114. Количество химического вещества задается зависимостью $y = 4t^3 - 6t^2 + 3$ (t — время в минутах). В какой момент времени скорость равна 24?

а) 2

б) 1

в) 3

Микробиология

114. Медицинская микробиология изучает микробов

а. патогенных для человека

б. болезнетворных для животных

в. вызывающих заболевания у растений

115. Представители каких доменов имеют клеточные стенки, содержащие пептидогликан

а) Bacteria

б) Euryarchaeota и Crenarchaeota

в) Eukarya

Штамм это:

а. Совокупность бактерий одного вида, выделенных из разных источников или из одного источника в разное время

b. Совокупность бактерий нескольких видов, выделенных из разных источников или из одного источника в разное время

с. Совокупность бактерий одного вида, выделенных только из одного источника в разное время

116. Совокупность бактерий, предоставляющих собой потомство одной клетки

а) клон

б) штамм

в) культура

117. Укажите микроорганизмы нитчатой формы:

а) бактерии (кишечная палочка)

б) бациллы (возбудитель сибирской язвы)

в) микрококки (стафилококки стрептококки)

г) диплококки (возбудители гонореи)

д) актиномицеты

118. Бактерии, окрашивающиеся по методу Грама в сине-фиолетовый цвет (грамположительные бактерии) содержат количество пептидогликана, составляющее около:

а) 90%

б) 50%

в) 15-20%

119. Спора бактериальной клетки выполняет следующую функцию:

а) защита от неблагоприятных факторов

б) обеспечение размножения

в) обеспечение деления

120. Каким методом выявляют кислотоустойчивых бактерий:

а) окраска по Бурри-Гинсу

б) окраска по Граму

в) окраска по Цилью-Нильсена

г) окраска по Нейссеру

121. Укажите термин, определяющий метод дробной стерилизации

а) пастеризация

б) тиндализация

в) прокаливание

г) пар под давлением

122. Дезинфекция – это:

а) уничтожение вегетативных форм микроорганизмов на объектах внешней среды

б) полное уничтожение микроорганизмов

в) уничтожение микроорганизмов в ранах

123. Асептика – это:

а) совокупность мер, направленных на уничтожение микробов в ране, патологическом очаге или организме в целом, на предупреждение или ликвидацию воспалительного процесса

б) комплекс мер, направленных на предупреждение попадания возбудителя инфекции в рану и органы больного при операциях, лечебных и диагностических процедурах

в) уничтожение вегетативных форм микроорганизмов на объектах внешней среды

124. Микроорганизмы рода *Corynebacterium* являются:

а) B) грамотрицательными палочками

б) C) грамположительными кокками

в) D) грамотрицательными кокками

125. Основным фактором патогенности *Corynebacterium diphtheriae* является:

а) экзотоксин

б) эндотоксин

в) ЛПС клеточной стенки

г) пили

д) белок М

126. При лабораторной диагностике дифтерии:

а) материал перед исследованием обрабатывают кислотой, для устранения сопутствующей флоры

б) материал отбирают до начала антибактериальной терапии

в) материал до посева следует транспортировать и хранить при температуре 37 °С

г) материал предварительно центрифугируют

127. Возбудители бактериальной дизентерии относятся к роду:

а) *Escherichia*

б) *Salmonella*

в) *Shigella*

г) *Yersinia*

д) *Proteus*

е) *Klebsiella*

128. Для *S.dysenteriae* характерно:

а) продукция экзотоксина (цитотоксина)

б) выделение сероводорода

в) ферментации лактозы

129. Для серотипирования энтеробактерий применяется серологическая реакция:

а) агглютинация

б) преципитация

в) связывание комплемента

г) иммунофлюоресценция

д) иммуноферментный анализ

130. Патогенные эшерихии дифференцируют от условно-патогенных:

а) по цвету колоний на среде Эндо

б) по антигенным свойствам

в) по способности ферментировать лактозу

г) по способности ферментировать глюкозу

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Физика

1. Что является носителями тока в металлах?

Ответ: электроны

2. Заряд любого тела составляет целое кратное от элементарного электрического заряда - это свойство называется

Ответ: дискретность

3. Камень массой 200 г, падая со скалы, в момент удара о землю обладал кинетической энергией 2.5 Дж. Определить скорость камня в момент удара (ответ запишите в м/с).

Ответ: 5

4. В чем измеряется вес тела в системе СИ?

Ответ: Ньютонах

5. Как называется сложение когерентных колебаний?

Ответ: Интерференция (Интерференцией)

6. От какого макропараметра зависит внутренняя энергия идеального газа?

Ответ: Температура (Температуры)

7. Устройство для накопления заряда и энергии электрического поля

Ответ: Конденсатор

8. Частица движется в вакууме со скоростью света c . Чему равна масса этой частицы?

Ответ: 0

9. Физическая величина, являющаяся мерой инертности тела?

Ответ: Масса

Фитохимический анализ и стандартизация лекарственного растительного сырья

10. Летучая жидкость, представляющая собой смесь соединений терпеноидной и ароматической природы, обладающая сильным запахом и жгучим вкусом называется

Ответ: эфирным маслом

11. Основным методом количественной оценки содержания флавоноидов в лекарственном растительном сырье является

Ответ: спектрофотометрия

12. При добавлении к водному извлечению из ЛРС, содержащего сапонины, раствора ацетата свинца наблюдается

Ответ: осадок

13. Фармакопейный метод определения количественного содержания дубильных веществ в лекарственном растительном сырье называется

Ответ: перманганатометрия

14. Количественная оценка коры дуба обыкновенного согласно ГФ XIV проводится по содержанию

Ответ: дубильных веществ

15. Количественная оценка корней солодки голой согласно ГФ XIV проводится по содержанию

Ответ: глицерризиновой кислоты

16. Количественная оценка плодов аниса обыкновенного согласно ГФ XIV проводится по содержанию

Ответ: эфирного масла

17. Количественная оценка плодов шиповника майского согласно ГФ XIV проводится по содержанию

Ответ: аскорбиновой кислоты

18. Азотосодержащие соединения основного характера, оказывающие сильное фармакологическое действие называются

Ответ: алкалоидами

19. Для оценки количественного содержания флавоноидов в лекарственном растительном сырье чаще всего используют метод

Ответ: спектрофотометрии

20. Для оценки количественного содержания алкалоидов в траве красавки обыкновенной используют метод

Ответ: обратного титрования

Физическая и коллоидная химия

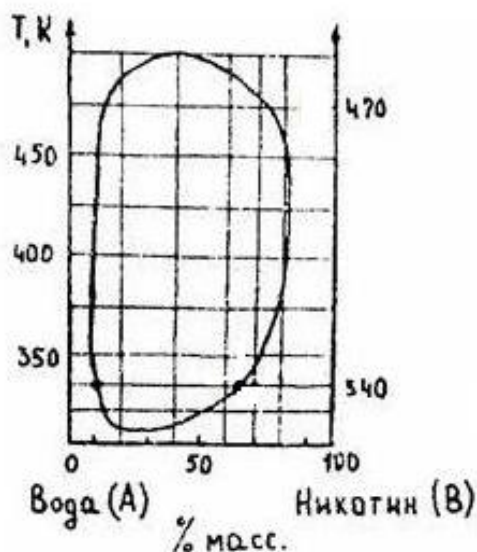
21. При электролитной коагуляции золя CdS , пороговая концентрация коагуляции нитрата натрия больше, чем сульфата магния и равна пороговой концентрации коагуляции хлорида кальция. Каков знак заряда гранулы мицеллы CdS ?

Ответ: Положительный

22. Как называется отношение массы i -го компонента (g_i) к общей массе системы ($g_{\text{раств}}$)?

Ответ: Массовая доля

23. Гомогенной или гетерогенной будет система, полученная смешением 180 г воды и 300 г никотина при 102 °С (см. рис.)?



Ответ: Гетерогенная

Фармакогнозия

24. Масса аналитических проб указана в фармакопейной статье

Ответ: **Общей**

25. Определение содержания примесей проводят в пробе

Ответ: **Аналитической**

26. Степень зараженности амбарными вредителями определяют в пробе

Ответ: **специальной**

27. Часть партии сырья, предназначенная для определения подлинности и доброкачественности сырья — это.....проба

Ответ: **Аналитическая**

28. Партию сырья бракуют без анализа, если она не содержит сертификата качества

Ответ: **неверно**

29. В какой пробе проводят определение микробиологической чистоты

Ответ: **специальная**

30. В какой пробе проводят определение пестицидов

Ответ: **специальная**

31. В какой пробе проводят определение экстрактивных веществ

Ответ: **аналитическая**

Учебная практика по фармакогнозии

32. Высушивание ЛРС при температуре 100-105 °С проводят при определении показателя

Ответ: **Влажность**

33. Сжигание ЛРС в муфельной печи проводят при определении показателя

Ответ: **зола общая**

34. Определение вращения угла плоскости поляризации определяют при помощи прибора

Ответ: **поляриметр**

35. Из средней пробы выделяют аналитические пробы в количестве

Ответ: 3

36. При поступлении 61 единицы продукции сырья объем выборки должен быть

Ответ: 7

37. При поступлении 26 единицы продукции сырья объем выборки должен быть

Ответ: 5

38. При поступлении 5 единицы продукции сырья объем выборки должен быть

Ответ: 5

Биология

39. Синтез всех типов РНК на ДНК-матрице реализуется на стадии _____.

Ответ: транскрипции

40. Транспортные органеллы эукариотической клетки – это _____

Ответ: ЭПС и аппарат Гольджи

41. Трисомия по 21й паре хромосом – это _____.

Ответ: синдром Дауна

42. Трисомия по 13й паре хромосом – это _____.

Ответ: синдром Патау

Биофизика

43. Концентрацию белка в прозрачной биологической жидкости можно определить путем измерения значения

Ответ: оптической плотности раствора

44. Логарифм отношения интенсивности света, падающего на образец, к интенсивности света, вышедшего из образца– это

Ответ: Оптическая плотность

45. Хромофорами белков в области 260-280 нм являются

Ответ: ароматические аминокислоты

45. Хромофором гемоглобина в видимой области спектра является

Ответ: гем

47. Испускание кванта света при переходе электрона с возбужденного электронного уровня на основной - это

Ответ: люминесценция

48. Сдвиг спектров люминесценции в более длинноволновую область спектра по сравнению со спектром поглощения – это закон

Ответ: закон Стокса

49. Единица радиоактивности в системе СИ это

Ответ: Беккерель

50. Поглощенная доза радиоактивного излучения в системе СИ измеряется в

Ответ: Грех

Фармацевтическая технология

51. Без введения стабилизатора в аптеке могут быть изготовлены водные суспензии веществ нерастворимых в воде с выраженными _____ свойствами

Ответ: гидрофильными

52. Вазелиновое масло рекомендуется использовать для предварительного диспергирования веществ, вводимых по типу суспензии в основы:

Ответ: углеводородные

52. При изготовлении глазных мазей и мазей с антибиотиками, учитывая область применения, свойства лекарственных и вспомогательных веществ, используют основы

Ответ: абсорбционные

53. Твердый жир относится к _____ суппозиторным основам

Ответ: липофильным

54. Витепсол относится к _____ суппозиторным основам

Ответ: дифильным

Аналитическая химия

55. Укажите, в каком варианте хроматографии можно получить все компоненты в чистом виде?

Ответ: проявительной (элюентной)

56. Чувствительность фотометрической реакции определяется величиной молярного коэффициента светопоглощения. Указать факторы, от которых он зависит.

Ответ: От природы вещества

57. Как называется спектр, состоящий из отдельных резко очерченных цветных линий, отделенных друг от друга широкими темными промежуткам?

Ответ: линейчатым

58. Укажите физико-химический метод анализа, основанный на измерении изменяющейся в результате химической реакции электропроводимости исследуемых растворов.

Ответ: Кондуктометрия

59. Укажите метод, основанный на измерении количества электричества, израсходованного на электролиз определенного количества вещества.

Ответ: Кулонометрия

Общая и неорганическая химия

60. Функция состояния, которая в любых самопроизвольных процессах в изолированных системах может только возрастать называется _____ (Вставьте пропущенное слово).

Ответ: энтропия

61. Уравнение Аррениуса описывает зависимость скорости химической реакции от _____. (Вставьте пропущенное слово).

Ответ: температуры

62. Как называется вещество, изменяющее скорость химической реакции и не расходующееся в ее ходе?

Ответ: катализатор

63. Раствор, который при определенных условиях (температура, давление) находится в равновесии с растворенным веществом, называется _____. (Вставьте пропущенное слово).

Ответ: насыщенный

64. Чему равен pH раствора KOH с концентрацией $[OH^-]=10^{-9}$ моль/л (Ответ дайте в виде числа).

Ответ: 5

Медицинская статистика

65. Событие В называется ... от события А, если его вероятность не меняется от того, произошло событие А или нет.

Укажите пропущенный термин в соответствующем падеже

Ответ: независимым

66. Чему равна вероятность достоверного события (с помощью цифр укажите число)?

Ответ: 1

67. Чему равна вероятность невозможного события (с помощью цифр укажите число)?

Ответ: 0

68. Вычислите математическое ожидание дискретной случайной величины X , принимающей значения 1; 2; 3; 4 с вероятностями 0,2; 0,1; 0,4; 0,3 соответственно. Ответ укажите в виде десятичной дроби (используйте запятую)

Ответ: 2,8

69. Вычислите математическое ожидание дискретной случайной величины X , принимающей значения $-1; 0; 1; 2$ с вероятностями $0,1; 0,3; 0,2; 0,4$ соответственно. Ответ укажите в виде десятичной дроби (используйте запятую)

Ответ: 0,9

Биологическая химия

70. При кипячении раствора белка наблюдается помутнение раствора и выпадение осадка. С каким явлением связано наблюдаемое изменение?

Ответ: денатурация

71. Концентрации белка, определенная с помощью биуретового реактива, в сыворотке крови составила 58 г/л. Как называется данное состояние? (Норма $65-85$ г/л)

Ответ: Гипопротеинемия

72. На колонку с сефадексом-G25 нанесли смесь, состоящую из высоко- и низкомолекулярного соединения. Какое из веществ будет первым выходить из колонки?

Ответ: Высокомолекулярное соединение

73. Как изменится скорость ферментативной реакции при изменении температуры с 37°C до 60°C ?

Ответ: Уменьшится

74. После высаливания белка сульфатом аммония получен осадок, содержащий изучаемый белок с примесью соли. Как можно отделить белок от соли?

Ответ: Диализ, гель-фильтрация

75. С чем связан эффект высаливания белков из растворов?

Ответ: С дегидратацией их молекул

76. Какой заряд в нейтральной среде приобретёт белок, имеющий ИЭТ= $4,7$?

Ответ: Отрицательный

77. Фермент амилаза осуществляет гидролиз крахмала до мальтозы. При добавлении в реакционную смесь 1% -го раствора NaCl количество мальтозы стало больше по сравнению с контролем (без добавления NaCl). С каким явлением связан наблюдаемый эффект?

Ответ: Активация фермента.

78. В ходе исследования определялась активность каталазы при разных концентрациях субстрата - пероксида водорода. Установлено, что с ростом концентрации пероксида водорода активность растёт до определенного момента, а затем начинает снижаться. Как называется наблюдаемое явление?

Ответ: Субстратное ингибирование.

79. Как изменяется константа Михаэлиса (K_M) и максимальная скорость реакции (V_{max}) при конкурентном ингибировании?

Ответ: K_M – увеличивается, V_{max} – не изменяется

80. α -Амилаза катализирует гидролиз крахмала с образованием мальтозы. С помощью какого реактива можно судить о полноте расщепления крахмала?

Ответ: Раствор йода

Ботаника

81. Что такое цветок?

Ответ: спорофиллоносный побег

82. Как называется порядок расположения листьев на стебле?

Ответ: филлотаксис

83. Как называется отверстие семязачатка для вхождения пыльцевой трубки?:

Ответ: микропиле (=пыльцевход)

84. Как называется процесс самоопыления у растений?

Ответ: автогамия

85. В какой части семязачатка протекает процесс макроспорогенеза?

Ответ: нуцеллусе

Матетатика

86. Вычислите дисперсию дискретной случайной величины X , принимающей значения 1; 2; 3; 4 с вероятностями 0,2; 0,1; 0,4; 0,3 соответственно. Ответ укажите в виде десятичной дроби (используйте запятую)

Ответ: 1,16

87. Дискретная случайная величина X принимает значения 1; 2; 3; 4 с вероятностями 0,2; 0,1; 0,4; 0,3 соответственно. С какой вероятностью случайная величина $2X$ примет значение 4? Ответ укажите в виде десятичной дроби (используйте запятую)

Ответ: 0,1

88. Дискретный ряд:

Номер аптеки: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8

Частота (покупка аспирина в течение марта 2021 года, количество упаковок): 25; 87; 10; 8; 14; 7; 12; 45.

Вычислите вариационный размах количества проданных упаковок аспирина в марте 2021 года (ответ округлите до целого и укажите цифрами)

Ответ: 80

89. Дискретный ряд:

Номер аптеки: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8

Частота (покупка аспирина в течение марта 2021 года, количество упаковок): 25; 87; 10; 8; 14; 7; 12; 45.

Вычислите среднее арифметическое количества проданных упаковок аспирина в марте 2021 года (ответ округлите до целого и укажите цифрами)

Ответ: 26

90. Собираетельная характеристика метода, включающая его правильность и воспроизводимость

Ответ: точность

91. Вычислите среднее арифметическое значение чисел 213; 171; 291. В ответе цифрами укажите число

Ответ: 225

Органическая химия

92. Основные и нуклеофильные свойства метиламина обусловлены наличием

Ответ: неподеленной пары электронов у атома азота

93. Приведите систематические названия карбоновых кислот, которые можно получить при окислении пентена-2 горячим подкисленным раствором $KMnO_4$, являются: _____

Ответ: метановая, пропановая

94. Одним из видов межклассовых изомеров алифатических аминокислот являются _____.

Ответ: нитроалканы

95. Перечислите (через запятые) правильный порядок возрастания кислотности следующих спиртов 3-хлорпропанол-1 (а), 2-хлорпропанол-1 (б), дихлорметанол (в), пропанол-1 (г): _____

Ответ: г, а, б, в

Фармацевтическая химия

96. методы анализа, основанные на измерении оптических свойств и различных эффектов, наблюдаемых при взаимодействии вещества с электромагнитным излучением

Ответ: спектральные / оптические

97. методы анализа, основанные на измерении электрических параметров

Ответ: электрохимические

98. методы анализа, основанные на использовании сорбции в динамических условиях, применяются для разделения и анализа однородных многокомпонентных смесей

Ответ: хроматографические

99. образцы, состав которых точно известен

Ответ: эталон*

100. Параметр, отражающий случайные ошибки измерения и показывает степень разброса параллельных (повторных) измерений

Ответ: воспроизводимость

Контроль качества лекарственных средств

101. Параметр, характеризующий близость полученного и истинного значений АС

Ответ: правильность

102. Какая проба содержит все компоненты, кроме определяемого. Она должна быть проведена через все стадии анализа. Сигнал пробы вычитается из общего сигнала.

Ответ: холостая

103. Параметр, характеризующий возможность определения нужного компонента без помех со стороны других компонентов пробы.

Ответ: избирательность / селективность

104. Метод в котором для проведения анализа готовят серию стандартных растворов и измеряют величины АС этих растворов и пробы в одинаковых условиях. Затем выбирают два стандартных раствора – «ограничивающие растворы» – так, чтобы $C_1 < C_x < C_2$ и $I_1 < I_x < I_2$

Ответ: двух стандартов / ограничивающих растворов

Производственная практика по контролю качества лекарственных средств

105. Параметр, характеризующий близость полученного и истинного значений АС

Ответ: правильность

106. Какая проба содержит все компоненты, кроме определяемого. Она должна быть проведена через все стадии анализа. Сигнал пробы вычитается из общего сигнала.

Ответ: холостая

107. Параметр, характеризующий возможность определения нужного компонента без помех со стороны других компонентов пробы.

Ответ: избирательность / селективность

108. Метод расчетов в котором для проведения анализа готовят один стандартный раствор с концентрацией определяемого вещества $C_{ст}$, затем измеряют величины АС этого раствора ($I_{ст}$) и пробы (I_x) в одинаковых условиях.

Ответ: одного стандарта

Токсикологическая химия

109. методы анализа основанные на измерении физических свойств веществ, зависящих от химического состава. При этом наблюдение аналитического эффекта или измерение аналитического сигнала выполняют непосредственно с анализируемым веществом.

Ответ: физические

110. методы анализа основанные на использовании химических реакций. При этом проводят реакцию, а затем наблюдают аналитический эффект или измеряют аналитический сигнал.

Ответ: химические

111. методы анализа основанные на измерении физических свойств веществ, которые появляются или изменяются в результате химических реакций. При этом сначала проводят реакцию, а затем измеряют физическое свойство продукта реакции или используют измерение физического свойства в ходе реакции для установления конечной точки титрования

Ответ: физико-химические

112. Метод расчетов, основанный на графическом приёме нахождения неизвестной концентрации (Сх) по величине аналитического сигнала пробы (Iх).

Ответ: калибровочный график

Микробиология

113. Назовите оборудование в микробиологической лаборатории, с помощью которого создают физические барьеры для предотвращения возможных контактов персонала с инфекционным материалом.

Ответ: Ламинарбокс.

114. Назовите микробиологический метод диагностики, заключающийся в посеве исследуемого материала на искусственные питательные среды, содержащие необходимые для роста и размножения бактерий питательные соединения, с целью выделения и идентификации чистой культуры возбудителя.

Ответ: Культуральный метод

115. Различают простые и сложные методы окраски. Простые заключаются в окраске препарата одним красителем. В чем заключаются сложные методы окраски?

Ответ: сложные методы окраски включают последовательное использование нескольких красителей и имеют дифференциально-диагностическое значение.

116. Дифференциально-диагностические питательные среды используют для выделения отдельных видов (или групп) микроорганизмов по их ферментативной активности. В чем принцип построения этих сред?

Ответ: принцип построения этих сред основан на том, что разные виды бактерий различаются между собой по биохимической активности вследствие неодинакового набора ферментов.

117. В какие питательные среды засевают исследуемую культуру бактерий для обнаружения сахаролитических ферментов?

Ответ: Для обнаружения сахаролитических ферментов исследуемую культуру бактерий засевают в питательные среды Гисса, называемые также «пестрым» рядом.

118. Для изучения протеолитической активности используют «тест на желатине». Разжижение желатина у разных видов микробов происходит неодинаково. Назовите варианты возможного разжижения желатина.

Ответ: различают послойное разжижение желатина, разжижение кратерообразное, воронкообразное, полное разжижение.

119. Копирование ДНК при ПЦР осуществляется специальным ферментом. Назовите данный фермент.

Ответ – термостабильная Taq-ДНК-полимераза.

120. Лучевая стерилизация является альтернативой газовой стерилизации и осуществляется с помощью гамма-излучения, либо ускоренных электронов. Для стерилизации каких объектов она в основном используется.

Ответ: она используется для стерилизации объектов, не выдерживающих высокой температуры в больших количествах в промышленных условиях (например, одноразовые шприцы, системы для переливания крови).

121. В чем заключается асептика?

Ответ: это комплекс мер, направленных на предупреждение попадания возбудителя инфекции в рану и органы больного при операциях, лечебных и диагностических процедурах.

122. Назовите метод санитарного исследования воздуха, основанный на принципе оседания микробов из воздуха под действием силы тяжести на горизонтальную поверхность.

Ответ: седиментационный метод.

3) ситуационные задачи:

Физика

1. Определить период и частоту колебаний математического маятника длиной 100 метров ($g=10 \text{ м/с}^2$, $\pi=3,14$)

Решение:

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}} = 2 \cdot 3,14 \cdot \sqrt{\frac{100 \text{ м}}{10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}}} = 62,8 \text{ с}$$

$$\nu = \frac{1}{T} = \frac{1}{62,8 \text{ с}} = 0,016 \text{ Гц}$$

Ответ: T=62.8 с, ν=0,016 Гц

2. Через поперечное сечение проводника сопротивлением 7 Ом проходит заряд 600 Кл за 2 минуты. Чему равна сила тока и падение напряжения на проводнике?

Решение:

$$I = \frac{Q}{\Delta t} = \frac{600 \text{ Кл}}{120 \text{ с}} = 5 \text{ А}$$

$$U = I \cdot R = 5 \text{ А} \cdot 7 \text{ Ом} = 35 \text{ В}$$

Ответ: I = 5 А, U = 35 В

Биология

3. Дочь женщины скоро выходит замуж. Ее будущий супруг является дальтоником. В семье самой невесты не было индивидов с цветовой слепотой. Женщину беспокоит возможное наличие дальтонизма у ее будущих внуков. Учитывая, что дальтонизм – рецессивный признак, сцепленный с X-хромосомой, какой прогноз по данному заболеванию можно дать будущей семье в отношении их детей? Объясните ваш ответ.

Ответ:

Если жених является дальтоником, то его генотип - X^dY

Генотип его невесты X^DX^D

Возможные генотипы их детей (согласно схеме скрещивания): X^DX^d и X^DY .

Все они будут 100 % здоровы, вероятность появления у них дальтонизма 0 %.

Медицинская статистика

4. Аптечный склад получает лекарственные средства от трех медицинских предприятий А, В и С. Вероятность получения препаратов данных производителей: $P(A)=0,6$; $P(B)=0,3$. Найти вероятность $P(C)$ того, что препараты получены от производителя С.

Решение.

События А, В и С образуют полную группу и являются несовместными. Тогда $1 = P(A+B+C) = P(A) + P(B) + P(C)$, следовательно,

$$P(C) = 1 - P(A) - P(B) = 1 - 0,6 - 0,3 = 0,1.$$

Ответ: 0,1

5. На каждой из десяти одинаковых карточек написана одна из следующих букв: а, т, т, е, с, т, а, ц, и, я. Карточки тщательно перемешаны. Найти вероятность того, что на четырех, вытянутых по одной и расположенных "в одну линию" карточках, можно будет прочесть слово "тест".

Решение:

A – событие, на четырех, вытянутых по одной и расположенных "в одну линию" карточках, можно будет прочесть слово "тест".

$P(A) = \frac{m}{n}$ – вероятность того, что событие A произойдет, где m – число случаев, благоприятствующих событию A , n – общее число случаев.

Слово «тест» состоит из 3 различных букв: «т» (встречается 2 раза), «е» (встречается 1 раз), «с» (встречается 1 раз). В десяти существующих карточек есть 3 карточки с буквой «т», 1 карточка с буквой «е», 1 карточка с буквой «с». Таким образом, $m = A_3^2 \cdot A_1^1 \cdot A_1^1 = \frac{3!}{(3-2)!} \cdot \frac{1!}{(1-1)!} \cdot \frac{1!}{(1-1)!} = 2 \cdot 3 = 6$. $n = A_{10}^4 = \frac{10!}{(10-4)!} = \frac{10!}{6!} = 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10 = 5040$ – количество слов из четырех букв из 10 карточек.

$$P(A) = \frac{6}{5040} = \frac{1}{840} \approx 0,0012.$$

Ответ: 0,0012

6. В билет входят 3 вопроса из 50 экзаменационных вопросов. Студент не знает 20 вопросов. Какова вероятность того, что в билете ему все вопросы будут известны?

Решение:

A – событие, студент знает вопрос ($50 - 20 = 30$ вопросов),

C – событие, студент знает все три вопроса, то есть $C = A \cdot A \cdot A$.

$$P(C) = P(A \cdot A \cdot A) = P(A) \cdot P_A(A \cdot A) = P(A) \cdot P_A(A) \cdot P_{A \cdot A}(A) = \frac{30}{50} \cdot \frac{29}{49} \cdot \frac{28}{48} = \frac{24360}{117600} = \frac{29}{140} \approx 0,207.$$

Ответ: 0,207

Биологическая химия

7. Изоэлектрическая точка гемоглобина 6,8. 1. Назовите (если есть) преобладающие аминокислоты в структуре белка. 2. Укажите, в каком направлении будет перемещаться гемоглобин в электрическом поле при pH раствора 3,4.

Ответ: Исследуемый белок имеет ИЭТ 6,8, следовательно, в его составе имеется примерно одинаковое количество групп кислого и основного характера с незначительным преобладанием карбоксильных групп. При pH 3,4 (кислая среда) белковые молекулы получают положительный заряд и в электрическом поле будут двигаться к катоду.

8. При нагревании биологической жидкости до 100°C осадок не образовался. 1. Обоснуйте наличие или отсутствие белка в жидкости. 2. Какие реакции необходимо провести дополнительно?

Ответ: Если при нагревании биологической жидкости не образуется осадок, не исключено, что денатурированные нагреванием белки поддерживаются в растворенном состоянии за счет высокого заряда. Необходимо определить pH раствора, если его значение существенно отличается от 7,0 следует с помощью кислоты или щелочи довести его до нейтрального, в этом случае белок выпадает в осадок. Осаждению способствует предварительное разбавление раствора дистиллированной водой, так как снижается ионная сила раствора. Можно провести качественные реакции на белки: Биуретовая, ксантопротеиновая или нингидриновая реакции.

9. В биохимической лаборатории методом электрофореза на бумаге при pH 6,0 разделяли смесь аминокислот, в которую входили: серин, глицин, аланин,

глутаминовая кислота, лизин, аргинин. 1. Укажите какие соединения двигались к аноду, к катоду, оставались на месте.

Ответ: К аноду двигалась глутаминовая кислота, к катоду – аргинин и лизин, на месте остались аланин, глицин, серин.

Ботаника

10. Назовите основные функции корня растений.

Ответ: Корень выполняет три основные функции: закрепление растения в почве (заякоривание), поглощение воды и минеральных веществ (минеральное питание), синтез веществ (вторичный синтез).

Физическая и коллоидная химия

10. Сколько соли (хлорида натрия) и воды нужно взять для приготовления 300 г раствора с массовой долей соли 4%?

Решение:

Массовая доля вещества в растворе рассчитывается по формуле

$$\omega_{\text{NaCl}} = \frac{g_{\text{NaCl}}}{g_{\text{раствора}}} \cdot 100\% = \frac{g_{\text{NaCl}}}{g_{\text{NaCl}} + g_{\text{H}_2\text{O}}} \cdot 100\%$$

Тогда

$$g_{\text{NaCl}} = \frac{\omega_{\text{NaCl}} \cdot g_{\text{раствора}}}{100} = \frac{4 \cdot 300}{100} = 12 \text{ г}$$

$$g_{\text{H}_2\text{O}} = 300 - 12 = 288 \text{ г.}$$

Нужно взять 288 г воды и 12 г хлорида натрия.

Ответ: 288 г воды и 12 г натрия хлорида

Токсикологическая химия

11. Рассчитайте содержание аминозина в растворе для инъекций: 1 мл анализируемого препарата развели водой в 10 раз. Оптическая плотность полученного разведения, измеренная на спектрофотометре при длине волны 361 нм в кювете с толщиной слоя 1 см относительно воды, составила 0,41. Удельный показатель поглощения цианокобаламина при длине волны 361 нм составляет 207.

Решение: $X = D \cdot W \cdot P \cdot 1000 / (E \cdot I \cdot 100) = 0,41 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 1000 / (207 \cdot 1 \cdot 100) = 0,198$

Ответ: $X = 0,198$

12. 68,4 г сахарозы растворено в 1000 г воды. Чему равно давление насыщенного пара над этим раствором при 373 К? Ответ приведите с точностью до сотых.

Решение:

Давление насыщенного пара над раствором рассчитывается по закону Рауля:

$$P_{\text{H}_2\text{O}} = P_{\text{H}_2\text{O}}^{\circ} \cdot X_{\text{H}_2\text{O}}$$

При $T = 373 \text{ К}$ $P_{\text{H}_2\text{O}}^{\circ} = 1.013 \cdot 10^5 \text{ Па}$ (кипение воды).

$$X_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{n_{\text{H}_2\text{O}}}{n_{\text{H}_2\text{O}} + n_{\text{сахарозы}}} \quad n_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{g_{\text{H}_2\text{O}}}{M_{\text{H}_2\text{O}}} \quad n_{\text{сахарозы}} = \frac{g_{\text{сахарозы}}}{M_{\text{сахарозы}}}$$

$$X_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{1000/18}{(1000/18) + (68,4/342)} = 0,996$$

$$P_{\text{H}_2\text{O}} = 1.013 \cdot 10^5 \text{ Па} \cdot 0,996 = 1,01 \cdot 10^5 \text{ Па.}$$

Ответ: $1,01 \cdot 10^5 \text{ Па}$

Аналитическая химия

13. В 500 см³ раствора содержится 10,8214 г Na₂CO₃ (хч). На титрование 25,00 см³ этого раствора израсходовано 22,60 см³ раствора HCl. Определите молярную концентрацию и титр раствора HCl.

Решение:

Уравнение реакции: Na₂CO₃ + HCl = 2NaCl + CO₂ + H₂O.

1) Определяем, какая масса Na₂CO₃ содержится в 1000 см³ раствора:

в 500 см³ содержится 10,8214 г Na₂CO₃

в 1000 см³ содержится x г Na₂CO₃

$$x = \frac{10,8214 \cdot 1000}{500} \text{ г} = 21,6428 \text{ г}.$$

2) Вычисляем молекулярную концентрацию эквивалентов раствора Na₂CO₃:

$$C(1/2 \text{ Na}_2\text{CO}_3) = \frac{m(\text{Na}_2\text{CO}_3)}{M(1/2 \text{ Na}_2\text{CO}_3)}$$

$$C(1/2 \text{ Na}_2\text{CO}_3) = \frac{21,6428}{52,99} \text{ моль/л} = 0,4084 \text{ моль/л}.$$

3) Вычисляем молекулярную концентрацию раствора HCl:

$$C(\text{HCl}) = \frac{C(1/2 \text{ Na}_2\text{CO}_3) \cdot V(\text{Na}_2\text{CO}_3)}{V(\text{HCl})}$$

$$C(\text{HCl}) = \frac{0,4084 \cdot 25}{22,60} \text{ моль/л} = 0,4517 \text{ моль/л}.$$

4) Вычисляем титр раствора HCl:

$$T(\text{HCl}) = \frac{C(\text{HCl}) \cdot M(\text{HCl})}{1000}$$

$$T(\text{HCl}) = \frac{0,4517 \cdot 36,46}{1000} \text{ г/см}^3 = 0,01647 \text{ г/см}^3.$$

Ответ: C(HCl)=0,4517 моль/л; T(HCl)=0,01647 г/см³.

14. Рассчитать концентрацию Mg²⁺ (мг/дм³) и молярный коэффициент светопоглощения (ε) по следующим данным спектрофотометрического определения: толщина светопоглощающего слоя l = 3 см; оптическая плотность (D) стандартного и исследуемого раствора равны 0,41 и 0,60 соответственно; концентрация стандартного раствора C=5,00 мг/дм³.

Решение:

1) Рассчитаем молярную концентрацию стандартного раствора:

$$C_M(\text{Mg}^{2+}) = \frac{C(\text{Mg}^{2+})}{M(\text{Mg})} = \frac{5,00 \cdot 10^{-3} \text{ г/дм}^3}{24,31 \text{ г/моль}} = 2,1 \cdot 10^{-4} \text{ моль/дм}^3$$

2) По закону Бугера-Ламберта-Бера находим величину молярного коэффициента светопоглощения ε:

$$\varepsilon = \frac{D}{C \cdot l}$$

$$\varepsilon = \frac{0,41}{2,1 \cdot 10^{-4} \text{ моль/дм}^3 \cdot 3 \text{ см}} = 651 \text{ дм}^3 \cdot \text{см}^{-1} \cdot \text{моль}^{-1}.$$

3) С учетом оптической плотности исследуемого раствора находим его молярную концентрацию:

$$C_M(\text{Mg}^{2+}) = \frac{D}{\varepsilon \cdot l}$$

$$C_M(\text{Mg}^{2+}) = \frac{0,60}{651 \text{ дм}^3 \cdot \text{см}^{-1} \cdot \text{моль}^{-1} \cdot 3 \text{ см}} = 3,1 \cdot 10^{-4} \text{ моль/дм}^3.$$

4) Рассчитаем концентрацию Mg^{2+} (мг/дм³):

$$C(Mg^{2+}) = C_M(Mg^{2+}) \cdot M(Mg)$$

$$C(Mg^{2+}) = 3,1 \cdot 10^{-4} \text{ моль/дм}^3 \cdot 24,31 \text{ г/моль} = 7,54 \text{ мг/дм}^3$$

Ответ: $C(Mg^{2+})=7,54 \text{ мг/дм}^3$; $\varepsilon=651 \text{ дм}^3 \cdot \text{см}^{-1} \cdot \text{моль}^{-1}$.

Биофизика

15. Коэффициент молярного поглощения вещества при длине волны 412 нм равен 2000 л/(моль·см). светопропускание исследуемого раствора в кювете толщиной слоя 1 см равно 0.10. Чему равна концентрация раствора?

Решение:

По закону Бугера – Ламберта – Бера для достаточно разбавленных растворов при использовании монохроматического света

$$D = \varepsilon c l,$$

где I_0 - интенсивность света, падающего на образец,

I - интенсивность света, выходящего из образца,

ε – молярный коэффициент экстинкции (поглощения), (л·(моль·см)⁻¹);

C – концентрация вещества (моль/л);

l – длина оптического пути (толщина слоя вещества), (см).

Светопропускание $T = I/I_0$,

следовательно $C = D/\varepsilon l$, $D = \lg(I_0/I) = -\lg T$, $C = -\lg T/\varepsilon l = -\lg 0,1/3500 = 0,0005$

моль/л

Ответ: 0,0005 моль/л

16. На анализ получен раствор глюкозы 10 % во флаконах по 100 мл. Найдите содержание глюкозы (г/мл) при условии, что показатель преломления исследуемого раствора, измеренный при 23 °С, равен 1,3466, а показатель преломления дистиллированной воды при той же температуре равен 1,3327. ($F = 0,00142 \text{ \%}^{-1}$).

Решение:

зависимость показателя преломления от концентрации устанавливается опытным путем для каждого индивидуального вещества и выражается следующей зависимостью:

$$n = n_0 + FC; F = F_0 + KC,$$

где n – показатель преломления раствора;

n_0 – показатель преломления растворителя (воды) при той же температуре;

C – концентрация раствора, %;

F – фактор показателя преломления, равный величине прироста показателя преломления при увеличении концентрации на 1 % (определяется экспериментально для каждого вещества).

$C = (n - n_0)/F = (1,3466 - 1,3327)/0,00142 = 9,7887$ (раствор, полученный на анализ, не соответствует стандарту)

Ответ: 9,7887 (раствор, полученный на анализ, не соответствует стандарту)

Общая и неорганическая химия

17. Какая масса серы содержит столько атомов, сколько молекул содержится в водороде массой 10 г. (Дайте ответ в граммах, округлите до целых)

Решение:

Молярная масса водорода $M = 2$ г/моль, тогда количество вещества водорода равно $\nu = 10 / 2 = 5$ моль. Масса этого количества вещества серы $m = \nu \cdot M$; с учетом того, что молярная масса серы $M = 32$ г/моль рассчитаем массу серы $m = 5 \cdot 32 = 160$ (г)

Ответ: 160 г

18. При температуре 150°C некоторая реакция заканчивается за 16 минут. Принимая температурный коэффициент скорости реакции равным 2, рассчитайте

через какое время закончится эта реакция, если проводить ее при 100°C? Ответ дайте в минутах.

Решение:

По правилу Вант-Гоффа при уменьшении температуры на 50° скорость уменьшится в 2^5 раз или в 32 раза. Тогда время, требуемое для протекания реакции, увеличится в 32 раза и составит $16 \cdot 32 = 512$ минут.

Ответ: 512 минут

19. Рассчитайте процентную концентрацию насыщенного раствора хлорида натрия при 10°C. Растворимость NaCl при этой температуре равна 35,8 г / 100 г воды.

Решение:

Масса насыщенного раствора хлорида натрия $m_{p-pa} = m_{NaCl} + m_{H_2O}$. $m_{p-pa} = 35,8 + 100 = 135,8$ (г). Тогда массовая доля NaCl $\omega = m_{NaCl} / m_{p-pa} = 35,8 / 135,8 = 0,264$ или 26,4 %.

Ответ: 26,4%

Фармацевтическая технология

20. Рассчитайте объем воды очищенной, необходимый для изготовления глазных капель с использованием концентрата рибофлавина (1:5000), концентрата калия йодида (1:10).

Решение:

Раствора калия йодида $10 \cdot 0,2 = 2$ мл

Раствора рибофлавина $5000 \cdot 0,001 = 5$ мл

Воды очищенной $10 - 5 - 2 = 3$ мл

Ответ: 3 мл

Фармацевтическая химия

21. На анализ поступил раствор магния сульфата. Значение показателя преломления $n = 1,3560$; показатель преломления растворителя $n_0 = 1,3330$, $F = 0,00090$. Рассчитайте содержание магния сульфата в растворе в процентах.

Решение: $C = (n - n_0) / F = (1,3560 - 1,3330) / 0,00090 = 25,55$ %.

Ответ: 25,55%

Контроль качества лекарственных средств

22. Рассчитайте удельное вращение 5% раствора скополамина гидробромида, если угол вращения составляет $-1,1^\circ$, длина трубки поляриметра 90 мм. Сделайте заключение о качестве препарата, если, согласно ФС, удельное вращение должно быть от -22° до -26° .

Решение: $[a] = (a \cdot 100) / L \cdot c = (-1,1 \cdot 100) / 0,9 \cdot 5 = -24,4$

Ответ: $[a] = -24,4$, соответствует требованиям ФС

Производственная практика по контролю качества лекарственных средств

23. Соответствует ли цианокобаламин требованиям ФС по содержанию поглощающих примесей, если отношение оптической плотности при длине волны 361 нм к оптической плотности при длине волны 548 нм и оптической плотности при длине волны 361 нм к оптической плотности при длине волны 278 нм должно быть соответственно 3,0-3,4 и 1,7-1,88, а оптическая плотность анализируемого образца цианокобаламина при длинах волн 278 нм, 361 нм, 548 нм соответственно равно 0,230; 0,414; 0,129.

Решение: $361\text{нм}/548\text{нм} = 0,414/0,129 = 3,21$

$361\text{нм}/278\text{нм} = 0,414/0,230 = 1,8$

соответствует требованиям ФС

Ответ: соответствует требованиям ФС

Органическая химия

24. Приведите систематическое название углеводорода C_8H_6 , если известно, что он обесцвечивает водный раствор брома, образует белый осадок с аммиачным раствором оксида серебра, а при его окислении подкисленным раствором $KMnO_4$ продуктами реакции являются бензойная кислота и CO_2 . Напишите уравнения реакций.

Ответ: фенилэтин

Микробиология

25. В лабораторию поступила мокрота больного с подозрением на туберкулез. Какой метод окраски вы используете для выявления бактерий. Обоснуйте выбор. Какого цвета будут бактерии?

Ответ: Возбудители туберкулеза относятся к кислотоустойчивым микроорганизмам, которые окрашиваются по методу Циля-Нильсона в розовый цвет. Препараты, приготовленные из мокроты, необходимо окрасить по методу Циля-Нильсона (для световой микроскопии).

26. К врачу обратился мужчина с жалобами на дисфункцию кишечника. Тошнота, вздутие живота, метеоризм, периодически диарея проявлялись постепенно и по нарастающей проявления этих симптомов. Мужчина был осмотрен врачом, проведена пальпация кишечника. Опрос показал, что мужчина длительно применял antimicrobные препараты. Что можно заподозрить у мужчины (дайте определение этому синдрому) и какое исследование должно быть назначено, обоснуйте Ваш ответ?

Ответ: У обратившегося к врачу, возможно, дисбактериоз, так как наблюдается постепенное нарастание симптомов, свидетельствующих о дисфункции кишечника. При этом формирование дисфункции кишечника обусловлено интенсивным приемом antimicrobных препаратов. С целью лабораторной диагностики дисбактериоза необходимо исследовать микрофлору кишечника. Дисбактериоз – это изменения количественного и видового состава микрофлоры кишечника. Для выявления качественных и количественных изменений микрофлоры используют бактериологический метод

27. Фиксированный препарат бактерий окрасили по Граму. При микроскопировании обнаружили розовые палочки. К какой группе, Грамположительные или Грамотрицательные, относятся данные бактерии. Как окрашены грамположительные бактерии? Объясните, какие особенности структуры бактерий способствуют появлению различной окраски в ходе реализации указанного метода?

Ответ: грамотрицательные. Грамположительные бактерии окрашиваются в темно-фиолетовый цвет. Отношение бактерий к окраске по Граму определяется их способностью удерживать образовавшийся в процессе окраски комплекс генцианового-фиолетового с йодом. Это зависит от различий в химическом составе и проницаемости клеточной стенки грамположительных и грамотрицательных бактерий. У грамположительных бактерий пептидогликан многослоен, с ним связаны тейхоевые кислоты. У грамотрицательных бактерий пептидогликан однослоен, имеется наружная мембрана, в состав которой входят фосфолипиды, липопротейды, белки и сложный липополисахарид (ЛПС).

28. В стационар инфекционной больницы обратился мужчина с подозрением на стафилококковую инфекцию. После окончательной идентификации вида возбудителя для назначения рациональной антибиотикотерапии было решено подобрать антибиотики на основании результатов диско-диффузионного метода. Опишите данный метод.

Ответ: При определении чувствительности методом диффузии в агар чистую культуру возбудителя засевают «газоном» на питательный агар в чашке. Затем на поверхность агара укладывают стандартные бумажные диски, пропитанные

антибиотиками, которые диффундируют в агар, создавая градиент концентрации. После инкубирования в термостате измеряют диаметры зон задержки роста вокруг дисков и по специальным таблицам определяют степень чувствительности к тому или иному антибиотику.

29. Для приготовления мазка с плотной питательной среды лаборант нанес исследуемую культуру на предметное стекло и распределил круговыми движениями. Какие ошибки допустил лаборант при приготовлении мазка?

Ответ: Ошибки: нарушена техника приготовления. Необходимо было на обезжиренное стекло нанести каплю физиологического раствора, и только потом внести в эту каплю петлей небольшое количество культуры бактерий с плотной питательной среды, распределить параллельными движениями., чтобы клетки располагались в один ряд и не закрывали друг друга

Код и наименование компетенции: ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

Период окончания формирования компетенции: 9 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.22 Физиология с основами анатомии (2 семестр)
- Б1.О.41 Морфофункциональные мишени лекарственных веществ(4 семестр)
- Б1.О.25 Биологическая химия (5 семестр)
- Б1.О.24 Патология (5 семестр)
- Б1.О.27 Фармакология (7 семестр)
- Б1.О.28 Клиническая фармакология (9 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Фармакология

1. Понятие пресистемный метаболизм включает

- а) биотрансформацию ЛС в печени до попадания в системный кровоток**
- б) инактивацию ЛС под действием соляной кислоты желудка
- в) инактивацию ЛС в 12-перстной кишке
- г) накопление ЛС в тканях и органах организма

2. Средняя терапевтическая доза – это

а) количество препарата, вызывающее оптимальное терапевтическое или профилактическое действие у 50 % больных

б) максимальное количество препарата, не вызывающего токсического действия

в) количество препарата, вызывающее летальный исход в 10% наблюдений

г) количество препарата, вызывающее интоксикацию в 50% наблюдений

3. Гистогематическим барьером не является

а) мышечный

б) гематоэнцефалический

в) гематоофтальмический

г) плацентарный

4. Резорбтивное действие лекарственных средств проявляется

а) при проникновении препаратов в кровь и через гистогематические барьеры

б) на месте введения или нанесения лекарств

в) после выведения лекарств из организма

г) как ответ на раздражение чувствительных рецепторов

5. Какие лекарственные вещества способны проходить через гематоэнцефалический барьер

а) неполярные и липофильные

б) неполярные и гидрофильные

в) полярные и липофильные

г) полярные и гидрофильные

6. Биодоступность - это

а) количество достигшего плазмы крови неизмененного лекарственного вещества по отношению к введенной дозе

- б) доза лекарственного вещества, оказывающая фармакологическое действие
- в) время достижения максимального эффекта лекарственного средства
- г) количество лекарственных средств, доступных для замены определенного лекарственного средства

7. К парентеральным путям введения ЛС не относятся

- а) подкожный, внутримышечный, внутривенный, внутриаартериальный, интратрахеальный
- б) внутривенный, внутриаартериальный, внутрисердечный
- в) внутрисуставной, конъюнктивальный, интраназальный
- г) субарахноидальный, субдуральный, ингаляционный

д) сублингвальный, ректальный, пероральный, интрагастральный

8. Понятие пролонгирование эффекта означает

- а) увеличение длительности эффекта**
- б) усиление эффекта
- в) уменьшение продолжительности действия
- г) суммирование эффектов
- д) развитие сенсибилизации

9. Выберите ряд биологически активных компонентов, выполняющих функции мессенджера:

- а) цГМФ, цАМФ, Ca²⁺, ДАГ, ИФ₃**
- б) ГМФ, АМФ, АТФ, Na⁺
- в) Г-6-ФДГ, ФДЭ, АХЭ

10. К реакциям фазы метаболической трансформации (фаза 1) лекарственного метаболизма относятся (выберите 1 правильный ряд ответов):

- а) сульфатирование, амидирование, метилирование
- б) глюкуронирование, ацетилирование

в) гидроксирование, дезаминирование, окисление, восстановление, гидролиз

г) переаминирование, дезаминирование

11. К способам транспорта ЛВ через мембрану не относятся:

- а) пассивная диффузия
- б) активный транспорт
- в) фильтрация через водные поры или межклеточные промежутки
- г) ингибирование функциональной активности транспортных систем**
- д) пиноцитоз, фагоцитоз
- е) ко-транспорт (симпорт), антипорт

12. К биосинтетическим реакциям (фаза 2) лекарственного метаболизма относятся:

- а) фосфорилирование, этерификация, окисление
- б) сульфатирование, амидирование, глюкуронирование, метилирование, ацетилирование**

в) дезаминирование, гидроксирование

13. Элиминация это:

а) этап прекращения фармакологического действия ЛВ вследствие изменения его химической структуры

б) процесс выведения ЛВ из организма.

в) совокупность процессов биотрансформации и экскреции, в результате которых ЛВ полностью выводится из организма

г) этап снижения концентрации ЛВ в плазме крови

14. Выберите ряд биологически активных компонентов, выполняющих функции трансдуктора:

а) АТФ, АДФ, ГМФ

б) ДНК, G-белки

в) РНК, цАМФ, ДАГ

15. Реакции конъюгации катализируют ферменты класса:

а) Оксидоредуктаз

б) Гидролаз

в) Трансфераз

г) Лигаз

Биологическая химия

16. Галактоземия возникает при недостатке фермента:

а) Лактазы

б) Фосфофруктокиназы

в) Пируваткиназы

г) Галактозо-1-фосфат уридилтрансферазы

17. Дисахаридозы – это заболевания, вызванные:

а) Отсутствием дисахаридаз

б) Отсутствием дисахаридов

в) Отсутствием амилазы

г) Отсутствием амило-1,6-гликозидазы

18. Для диагностики инфаркта миокарда в сыворотке крови определяют:

а) Активность пируватдегидрогеназы, активность аланин аминотрансферазы

б) Содержание мочевины, уровень билирубина

в) Активность креатинкиназы, активность аспартат аминотрансферазы

г) Активность аргиназы

19. Нарушение умственного развития при фенилкетонурии объясняется:

а) Недостатком катехоламинов

б) Накоплением токсических продуктов

в) Образованием избытка гомогентизиновой кислоты

г) Недостатком глюкозы

20. Определение активности креатинкиназы в диагностике инфаркта миокарда обусловлено тем, что:

а) Не активен в сердечной мышце

б) Освобождается из сердечной мышцы при некрозе её клеток

в) Является активным транспортным белком плазмы крови

г) Приводит к освобождению энергии, необходимой для сокращения кардиомиоцитов

21. Острый панкреатит сопровождается ростом активности амилазы в крови в результате:

а) Перехода неактивной формы фермента в активную

б) Усиленного синтеза фермента клетками поджелудочной железы

в) Образования мультиферментных комплексов

г) Изменения проницаемости клеточных мембран и выхода фермента в

кровь

22. При алкаптонурии происходит нарушение метаболизма:

а) Триптофана и гистидина

б) Фенилаланина и тирозина

в) Метионина и цистеина

г) Пролина и гидроксипролина

23. Самым тяжелым наследственным нарушением обмена фенилаланина является:

а) Альбинизм

б) Тирозинурия

в) **Алкаптонурия**

г) Фенилкетонурия

24. Болезнь, характеризующаяся недостатком или отсутствием фермента глюкозо-6-фосфатазы в печени и почках, называется:

а) **Болезнь фон Гирке**

б) Болезнь Кори

в) Сахарный диабет

г) Акаталазия

25. Причина сахарного диабете 1 типа:

а) **Уменьшение количества β -клеток**

б) Наследственный дефицит рецепторов инсулина

в) Высокая скорость катаболизма инсулина

г) Повреждение внутриклеточных посредников инсулинового сигнала

26. Незаменимые аминокислоты

а) Синтезируются из заменимых аминокислот

б) Синтезируются в недостаточном количестве

в) Могут быть заменены другими соединениями

г) **Должны поступать в организм с пищей**

27. Экзогенный холестерин поступает в кровь в составе:

а) Смешанных мицелл

б) **хиломикронов**

в) ЛППП

г) ЛПНП

28. Основное место синтеза холестерина в организме человека

а) Жировая ткань

б) Нервная ткань

в) Мышечная ткань

г) **Печень**

29. Глюкоза в клетках печен вступает в первую реакцию:

а) **Фосфорилирования**

б) Дегидрирования

в) Декарбоксилирования

г) Изомеризации

Морфофункциональные мишени лекарственных веществ

30. Нейромедиатор или нейротрансммиттер - это:

а) **биологически активное вещество, секретируемое нервными окончаниями и обеспечивающее передачу нервного возбуждения или торможения в синапсах путём образования ВПСП или ТПСП**

б) комплекс белков, образующий канал между двумя клетками для прямой передачи межклеточных сигналов

в) транспортный белок, поддерживающий разность потенциалов, которая существует между внешней и внутренней сторонами клеточной мембраны всех живых клеток

г) универсальный посредник при передаче гормональных сигналов от рецепторов клеточной мембраны к эффекторным белкам, вызывающим конечный клеточный ответ

31. Назовите стадию сна, в которую максимально затруднено движение конечностей.

а) **5**

б) 1

в) 2

г) 3

д) 4

32. Назовите фактор гуморальной регуляции сосудистого тонуса, опосредующие свое действие через изменение секреторной функции эндотелия.

а) **оксид азота**

б) эндорфины

в) энкефалины

г) СТГ

д) окситоцин

33. Какая часть поджелудочной железы относится к её эндокринной части:

а) **1-2% массы**

б) 5-7% массы

в) 20-22% массы

г) 15-17% массы

д) 50% массы

34. Укажите, какую долю составляет ОЦК коронарного круга кровообращения от сердечного выброса.

а) **4-20%**

б) 1-2%

в) 30-40%

г) 20-30%

д) 2-3%

35. Вилизиев круг кровообращения располагается в:

а) **голове, в основании мозга**

б) голове, между большими полушариями

в) печени, служит одним из депо крови

г) почках

д) только у плода, связан с плацентой

Фармакология

36. Тератогенность – это

а) **возникновение врожденных уродств у детей при приеме лекарственных средств в период беременности**

б) рожденная повышенная чувствительность к какому-либо лекарственному веществу

в) способность вызывать развитие злокачественных опухолей

г) способность индуцировать мутации

37. Полипрагмазия - это

а) **назначение более пяти лекарственных препаратов одному пациенту**

б) наличие более пяти заболеваний у одного пациента

в) фармакокинетическое взаимодействие лекарственных препаратов

г) лекарственная зависимость

38. К разновидностям толерантности относится

а) **тахифилаксия**

б) синдром отмены

в) кумуляция

г) абстиненция

39. Вид взаимодействия, при котором лекарственные средства однонаправленно действуют на одну мишень, усиливая действие друг друга

а) **прямой синергизм**

б) непрямой синергизм

в) прямой антагонизм

г) непрямой антагонизм

40. Патогенетической основой цитотоксической аллергической реакции является:

а) хемотаксис макрофагов и нейтрофилов из сосудистого русла в периферические ткани

б) образование циркулирующих иммунных комплексов с участием иммуноглобулинов М и G, активацией системы комплемента и взаимодействии с антигенным комплексом, расположенным на клеточных мембранах форменных элементов крови, базальной мембране почечных канальцев и др.

в) повышение концентрации IgE и стимуляция выброса гистамина тучными клетками

41. Синергизм при взаимодействии веществ выражается всем, кроме

а) сенситизация

б) антагонизм

в) аддиция

г) суммация

д) потенцирование

42. ВО Оптимальный способ введения лекарственных препаратов новорожденным

а) внутривенно

б) внутримышечно

в) подкожно

г) внутрикожно

43. Изменения в организме, происходящие в пожилом возрасте, которые могут оказывать влияние на фармакокинетику лекарственных средств

а) уменьшение перистальтики ЖКТ

б) увеличение секреции соляной кислоты в желудке

в) увеличение проницаемости сосудистой стенки

г) уменьшение количества адренорецепторов

44. Особенности организма ребенка, которые могут оказывать влияние на фармакокинетику лекарственных средств

а) относительно малое содержание жировой ткани

б) высокое содержание альбуминов плазмы крови

в) увеличение мышечного кровотока

д) увеличение секреции соляной кислоты в желудке

Клиническая фармакология

45. Метаболически нейтральный диуретик, в показаниях к применению у которого только лишь гипертоническая болезнь:

а) Фуросемид

б) Ацетазоламид

в) Маннитол

г) Гидрохлортиазид

д) Спиринолактон

е) Эплеренон

ж) Индапамид

46. Посетитель аптеки предъявляет жалобы на сухой мучительный кашель. Просит предложить ему ненаркотическое противокашлевое средство центрального действия. Это:

а) Бутамират

б) Преноксдиазин

в) Ацетилцистеин

г) Карбоцистеин

д) Бромгексин

е) Амброксол

47. Посетитель аптеки предъявляет жалобы на диарею, этиология которой на данный момент неизвестна. Лекарственные средства из каких фармакологических групп можно предложить пациенту до установления причины данного состояния?

а) Антибиотики

б) Энтеросорбенты

в) Прокинетики

г) Холеретики

48. Посетитель аптеки интересуется, лекарственные препараты из каких групп гипогликемических ЛС, разрешены к применению у беременных:

а) Агонисты ГПП-1;

б) Ингибиторы ДПП-4;

в) Производные сульфонилмочевины;

г) Инсулины;

д) Ингибиторы Na-глюкозного ко-транспортера-2;

е) Инсулиновые сенситайзеры.

49. Принципы фармакотерапии инфаркта миокарда (все верно, кроме):

а) Устранение болевого синдрома;

б) Уменьшение преднагрузки на сердце и увеличение коронарного кровотока;

в) Снижение активности симпатической нервной системы, уменьшение нагрузки на сердце;

г) Восстановление коронарного кровотока;

д) Увеличение концентрации электролитов крови.

Патология

50. Нефротический синдром характеризуется основным признаком:

а) Протеинурия;

б) Лейкоцитурия;

в) Гематурия;

г) Цилиндрурия;

д) Бактериурия.

51. Признаки гемолитических анемий (все верно, кроме):

а) Наследственные

б) Приобретенные

в) Повышенный распад эритроцитов

г) Уменьшение продолжительности жизни эритроцитов

д) Обязательное изменение формы эритроцита.

52. Анемия сопровождается:

а) Одышкой и бледностью;

б) Кровоточивостью и мышечными болями;

в) Увеличением селезенки и печени.

53. Процессы, участвующие в образовании мочи:

а) Фильтрация, реабсорбция, секреция

б) Регенерация, реабсорбция

в) Фильтрация, выведение, регуляция

54. В норме в общем анализе мочи отсутствуют:

а) Глюкоза, кетоновые тела, билирубин, эритроциты

б) Лейкоциты, белок, эпителиальные клетки

в) Ураты, лейкоциты, бактериурия

55. Стадии двс-синдрома (все верно, кроме):

а) Гиперкоагуляция и агрегация клеток

б) Коагулопатия потребления

в) Гипокоагуляция

г) Восстановление (смерть)

д) Декомпенсированная хроническая анемия

56. Признаки острого цистита (все верно, кроме):

а) Частое болезненное мочеиспускание малыми порциями мочи,

б) Боль в проекции мочевого пузыря,

в) Императивные позывы к мочеиспусканию,

г) Примесь крови в моче,

д) Ураты, фосфаты, цилиндры в моче

57. Классификация дыхательной недостаточности (все верно, кроме):

а) 1,2,3 степень;

б) С преимущественным поражением легочных /внелегочных механизмов;

в) Вентиляционная, диффузионная, перфузионная

г) Гипоксемическая, гиперкапническая

д) Гиперкоагуляционная, гипогидратационная, рецидивирующая

58. При рентгенографии легких на стороне пневмоторакса определяются (все верно, кроме)

а) Зона просветления, лишенная легочного рисунка на периферии и отделенная четкой границей от спавшегося легкого;

б) Смещение органов средостения в здоровую сторону,

в) Смещение купола диафрагмы вниз,

г) Уровень жидкости на стороне поражения.

59. Клиника острого бронхита (все верно, кроме):

а) Температура выше 38 градусов цельсия, одышка;

б) Сухой, поверхностный кашель;

в) Длительность лихорадки менее 3х суток;

г) Отсутствие очаговых изменений на рентгенограмме.

60. Основные патогенетические механизмы бронхиальной обструкции (все верно, кроме):

а) Спастический (спазм гладкой мускулатуры бронхов);

б) Воспалительный (отек слизистой оболочки бронхов);

в) Дискинический (закупорка бронхов вязким секретом);

г) Дизрегуляторный (выделение повышенного количества сурфактанта).

61. Основные факторы, провоцирующие приступ стенокардии (все верно, кроме):

а) Физическая нагрузка;

б) Повышение артериального давления;

в) Холод, эмоциональный стресс;

г) Обильный прием пищи;

д) Прием антигипертензивных лекарственных средств.

62. Принципы фармакотерапии ибс (все верно, кроме):

а) Уменьшение преднагрузки на сердце и увеличение коронарного кровотока;

б) Снижение частоты сердечных сокращений;

в) Снижение уровня холестерина;

г) Профилактика тромбообразования;

д) Увеличение диуреза.

63. Стадии инфаркта миокарда (все верно, кроме):

а) Острейшая стадия – первые часы.

б) Острая стадия – первые сутки.

в) Подострая стадия – первые недели.

г) Стадия рубцевания – первые месяцы.

д) Хроническая стадия – остаточных явлений.

Физиология

64. Какие ветви спинномозговых нервов образуют сплетения?
а) передние
б) задние
в) белые соединительные
г) менингеальные
65. Что является структурно-функциональной единицей легких?
а) легочный ацинус
б) печеночный ацинус
в) нефрон
г) альвеола
66. Что является структурно-функциональной единицей печени?
а) легочный ацинус
б) печеночный ацинус
в) нефрон
г) печеночная балка
67. Что является структурно-функциональной единицей почки?
а) легочный ацинус
б) печеночный ацинус
в) нефрон
г) альвеола
68. Блокатором никотинового холинэргического синапса является:
а) никотин
б) строфантин
в) атропин
г) d-тубокурарин
69. Катехоламины образуются из следующей аминокислоты:
а) фенилаланина
б) триптофана
в) глицина
г) треонина.
70. Из нижеперечисленных медиаторов к пептидным относят:
а) ацетилхолин
б) энкефалин
в) эпинефрин
г) глутамат
71. К вторичным мессенджерам постсинаптической цитоплазмы относят:
а) ацетил-СоА;
б) Са²⁺-протеинкиназу
в) ацетилхолинэстеразу
г) АТФ
72. В состоянии покоя частота дыхания у человека в норме составляет:
а) 8-10/мин
б) 14-16/мин
в) 18-20/мин
г) 24-26/мин
73. Парциальное давление кислорода в альвеолярном воздухе составляет:
а) 40 мм рт.ст.
б) 60 мм рт.ст.
в) 80 мм рт.ст.
г) 100 мм рт.ст.

74. Какой объем вдыхаемого воздуха при спокойном дыхании будет участвовать в газообмене в легких:

- а) **350 мл**
- б) 500 мл
- в) 750 мл
- г) 1000 мл

75. Кислородная емкость 5 л крови, содержащей 140 г/л гемоглобина, составит:

- а) около 500 мл
- б) около 700 мл
- в) **около 1000 мл**
- г) около 1250 мл

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Морфофункциональные мишени лекарственных веществ

1. Бета-клетками островков Лангерганса вырабатывается гормон:

Ответ: инсулин

2. Альфа-клетками островков Лангерганса вырабатывается гормон:

Ответ: глюкагон

3. Эндокринная регуляция осуществляется при помощи биологически активных веществ под общим названием:

Ответ: гормоны

4. Для Н-холинорецепторов основным миметиком является вещество:

Ответ: никотин

5. Для М-холинорецепторов основным миметиком является вещество:

Ответ: мускарин

6. Болезнь Паркинсона представляет собой нейродегенеративное заболевание, вызванное прогрессирующим разрушением и гибелью нейронов, вырабатывающих нейромедиатор:

Ответ: дофамин

8. Структура головного мозга, являющаяся центром регуляции нервных и эндокринных функций, это:

Ответ: гипоталамус

9. Часть вегетативной нервной системы, расположенная в стенках внутренних органов, которые обладают сократительной активностью, и регулирующая эту активность:

Ответ: метасимпатическую

10. Наиболее представленный в сетчатке человеческого глаза тип фоторецепторов:

Ответ: палочки

11. Из всех кровеносных сосудов однослойное строение имеют только:

Ответ: капилляры

12. Из всех известных основных и дополнительных кругов кровообращения у мужчин никогда не встречается:

Ответ: плацентарная

Биологическая химия

13. При медицинском обследовании водителя было выявлено, что он плохо видит в темноте. С недостатком какого витамина это связано?

Ответ: Витамина А (ретинала)

14. У четырехмесячного ребенка выражены явления рахита. Расстройства пищеварения не отмечается. Проявления заболевания уменьшились после

проведения адекватной терапии и пребывания на солнце. С недостаточностью какого витамина это может быть связано?

Ответ: Витамин D

15. У пациента отмечаются головокружение, головные боли, одышка, учащенное сердцебиение, боли в конечностях, при анализе крови обнаружены удлиненные, похожие на полумесяц эритроциты. Для какой патологии характерны указанные явления?

Ответ: Серповидноклеточная анемия

16. У пациента выявляется яркая желтушная окраска кожи, зуд кожи и бесцветный кал. В плазме крови повышен общий билирубин, преимущественно, за счет прямого. В моче присутствует прямой билирубин. Назовите патологию, для которой характерны указанные признаки

Ответ: Обтурационная (механическая, подпеченочная) желтуха

17. Мужчина 40 лет жалуется на желтушность кожных покровов. В крови увеличено содержание непрямого (неконъюгированного) билирубина, в моче не обнаружен прямой билирубин. Уробилин в моче и стеркобилин в кале в значительном количестве. Укажите патологию, для которой характерны данные признаки

Ответ: Гемолитическая (надпеченочная) желтуха

18. В плазме крови у пациента, жалующегося на боли в мелких суставах, выявлено повышение концентрации мочевой кислоты. С какой патологией связаны данные изменения?

Ответ: С подагрой.

19. Оптимальными условиями действия амилазы – фермента, расщепляющего крахмал, являются pH=6,8; температура 37°C. Как изменится активность фермента при повышении температуры.

Ответ: Активность фермента уменьшится

20. Адреналин стимулирует процесс гликогенолиза в мышцах. Как это отразится на концентрации глюкозы в крови?

Ответ: Концентрация глюкозы повысится

Фармакология

21. При каком пути введения лекарственного средства отсутствует процесс его всасывания?

Ответ: внутривенно

22. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится сублингвальное введение

Ответ: энтеральный

23. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится пероральное введение

Ответ: энтеральный

24. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится ректальное введение

Ответ: энтеральный

25. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится подкожное введение

Ответ: парэнтеральный

26. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится интраназальное введение

Ответ: парэнтеральный

27. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится ингаляционное введение

Ответ: парэнтеральный

28. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится внутримышечное введение

Ответ: парэнтеральный

29. К какой группе способов (путей) введения лекарственных препаратов в организм относится внутривенное введение

Ответ: парэнтеральный

30. Канцерогенное действие лекарственных препаратов – это способность вызывать развитие:

Ответ: опухоли

31. Тератогенное действие лекарственных препаратов при приеме матерью во время беременности – это способность вызывать развитие у ребенка:

Ответ: уродства

32. Мутагенное действие лекарственных препаратов – это способность вызывать развитие:

Ответ: мутаций

33. Этиотропная фармакотерапия заболевания предполагает воздействие на его:

Ответ: причину

34. Патогенетическая фармакотерапия заболевания предполагает воздействие на его:

Ответ: механизмы

35. Симптоматическая фармакотерапия заболевания предполагает воздействие на его:

Ответ: симптомы

Клиническая фармакология

36. Пациент предъявляет жалобы на кровоточивость из раны после оперативного вмешательства. Помнит, что врач порекомендовал ему лекарственное средство из группы проагреганты. Это:

Ответ: Этамзилат

37. При коронавирусной инфекции для профилактики тромбообразования врач порекомендовал пациенту приобрести лекарственное средство из группы антикоагулянты прямого действия для перорального приема, принимаемое два раза в сутки. Это:

Ответ: Апиксабан

38. У родственника посетителя аптеки возникло состояние, связанное с передозировкой парацетамола. Специфический антидот при передозировке парацетамола это:

Ответ: Ацетилцистеин

39. Пациент предъявляет жалобы на длительный кашель, возникновение которого связывает с курением. Слышал, что существует лекарственное средство из группы мукорегуляторов, рекомендованное при хроническом бронхите курильщиков. Это:

Ответ: Эрдостеин

40. Пациент страдает хроническим гепатитом и желчекаменной болезнью. Знает, что существует гепатопротектор с холелитолитическими свойствами. Это:

Ответ: Урсодезоксихолевая кислота

Патология

41. Эритропоэтин – участвует в кроветворении и вырабатывается в

Ответ: почках

42.- это неспецифический общепатологический процесс, в основе которого лежит рассеянное диффузное свертывание крови в микрососудах с

образованием множества микросгустков и агрегатов клеток крови, блокирование кровотока в органах и развитие в них глубоких дистрофических изменений.

Ответ: ДВС-синдром

43. – поверхностно-активное вещество, покрывающее альвеолы изнутри, состоит на 90-95% из фосфолипидов и на 5-10% из белка

Ответ: Сурфактант

44. По сообщению с внешней средойделят на: -Закрытый, Открытый, Напряженный (клапанный).

Ответ: Пневмоторакс

45.- это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, сопровождающееся их гиперреактивностью и вариабельной обструкцией.

Ответ: Бронхиальная астма.

46..... — это клинический синдром, проявляющийся чувством дискомфорта или болью в грудной клетке сжимающего, давящего характера, которая локализуется чаще всего за грудиной и иррадирует в левую руку, в левое плечо, под левую лопатку

Ответ: Стенокардия

47.. Часть объема крови, приходящаяся на форменные элементы крови -

Ответ: Гематокрит

48. Избыточная выработка в передней доле гипофиза у взрослого человека приводит к акромегалии, которая проявляется в увеличении костей, конечностей и лица.

Ответ: Соматотропина

49. Гормон, контролирующий очередность фаз сна, регулирующий сон -

Ответ: Мелатонин

50.....-избыточная активность щитовидной железы, гиперфункция щитовидной железы

Ответ: Гипертиреоз

51..... – это хроническое заболевание, обусловленное абсолютной или относительной инсулиновой недостаточностью, приводящей к нарушению всех видов обмена веществ (прежде всего углеводного, проявляющегося в гипергликемии), поражению сосудов (ангиопатии), нервной системы (нейропатии) и патологическим изменениям в различных органах и тканях.

Ответ: Сахарный диабет

52..... - угрожающее жизни состояние между жизнью и смертью, характеризующееся резким ослаблением или отсутствием реакции на внешние раздражения, угасанием рефлексов до полного их исчезновения, нарушением глубины и частоты дыхания, изменением сосудистого тонуса, учащением или замедлением пульса, нарушением температурной регуляции.

Ответ: Кома

53. Способность запечатлевать, сохранять и многократно воспроизводить полученную в течение жизни индивидуума информацию-.....

Ответ: Память

Физиология

54. Гиалиновый, самый большой хрящ гортани

Ответ: щитовидный хрящ

55. Как называют кровеносные сосуды, идущие от сердца к органам и несущие к ним кровь?

Ответ: артериями

56. Как называют кровеносные сосуды, идущие от органов к сердцу и несущие к сердцу кровь?

Ответ: венами

57. Средней оболочкой сердца является

Ответ: Миокард

58. При частоте сердечных сокращений 90 уд/мин и выше кардиоритм оценивают как:

Ответ: тахикардический

59. При частоте сердечных сокращений в диапазоне 60÷80 уд/мин кардиоритм оценивают как:

Ответ: нормокардический

60. При частоте сердечных сокращений менее 60 уд/мин кардиоритм оценивают как:

Ответ: брадикардический

3) ситуационные задачи:

Биологическая химия

1. Как объяснить, что белок молока казеин при кипячении сворачивается (выпадает в осадок), если молоко кислое?

Ответ: Известно, что устойчивость белков в изоэлектрической точке (ИЭТ) к действию неблагоприятных факторов снижается. Изоэлектрическая точка казеина лежит в кислой среде, поэтому устойчивость белка к нагреванию снизилась, он денатурировал.

2. Липаза – фермент клеток жировой ткани (адипоцитов), обеспечивающий расщепление нейтральных жиров, может находиться в двух формах с различной активностью: в виде простого белка и в виде фосфопротеина. Известно, что выделяющийся при физической нагрузке гормон адреналин запускает каскад реакций, ведущих к фосфорилированию внутриклеточных белков. 1. На основании сказанного объясните, почему переход одной формы в другую сопровождается изменением активности. 2. Укажите состояние липазы, в котором она активна.

Ответ: Адреналин при физической нагрузке обеспечивает распад жира и использование скелетной мышцей жирных кислот из жировых клеток для получения энергии. Расщепление жиров в адипоцитах осуществляет, как указано в условии, фермент липаза. Поскольку для этой функции липаза должна быть активна, и действие адреналина, как указано, ведет к фосфорилированию ферментов, то значит и липаза тоже фосфорилируется для проявления своей активности. Таким образом, липаза активна в виде фосфопротеина.

3. При кетоацидозе pH крови может снижаться до 6,8—6,9. Одним из основных осложнений этого состояния является гипоксия тканей. 1. Объясните причину возникновения гипоксии.

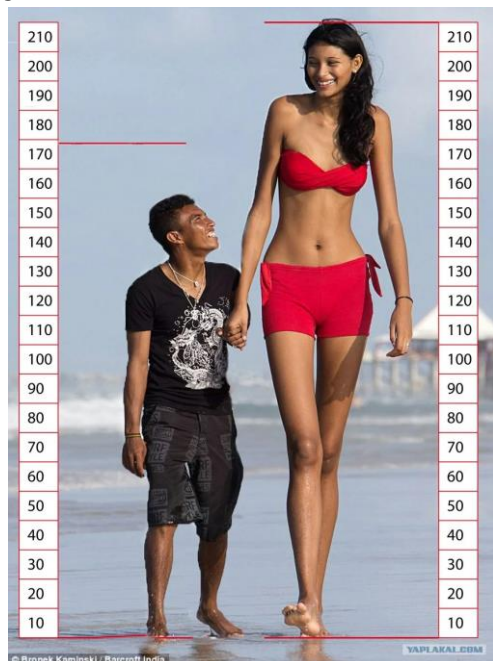
Ответ: Согласно эффекту Бора, при закислении среды снижается сродство гемоглобина к кислороду, в норме имеется баланс между pH крови и способностью гемоглобина связывать кислород. Но при патологически низком pH в легких происходит недостаточная оксигенация гемоглобина и гипоксия тканей. Поверхностный отрицательный заряд эритроцитов не является константой, он зависит от многих факторов, в том числе и от pH крови. Избыток ионов H⁺ снижает этот заряд и вызывает агрегацию эритроцитов в кровяном русле; ведущую к нарушению кровообращения в капиллярах тканей.

Морфофункциональные мишени лекарственных веществ

4. На сайте одного из остеопатов сказано: "Боли в области сердца бывают обусловлены спазмом аорты". Ваше мнение на этот счёт?

Ответ: Спазм аорты в принципе невозможен, т.к. крупные артерии (артерии эластического типа) не имеют мышечного слоя. В стенке аорты присутствуют преимущественно эластические волокна, не обладающие свойством сократимости.

5.



Определите, нарушения в работе какой железы внутренней секреции наблюдались у девушки, с каким конкретно гормоном связаны наблюдаемые изменения.

Ответ: У девушки гигантизм, он связан с избыточной секрецией передними долями гипофиза (аденогипофизом) гормона роста (СТГ, соматотропного гормона) у детей и подростков (до окостенения эпифизарных хрящей).

Фармакология

6. К Вам в аптеку обратилась молодая женщина с вопросом, можно ли использовать при насморке у ее ребенка в возрасте 1 год препарат от насморка, который применяет она сама – спрей назальный дозированный. Проконсультируйте покупателя, дайте подробный, полный ответ.

Ответ: Нет, большинство препаратов для взрослых, включая местные лекарственные формы и препараты для симптоматической терапии противопоказаны к применению в детском возрасте до 1-6 лет. Следует обратиться к врачу для постановки диагноза заболевания у ребенка и назначения препарата от насморка в детской лекарственной форме, со сниженной концентрацией лекарственного вещества.

7. К Вам в аптеку обратился пожилой мужчина, на вид около 80 лет, с вопросом можно ли ему самостоятельно применять при болях в суставах обезболивающий препарат в форме раствора для инъекций, который ранее, примерно полгода назад был назначен ему врачом при болях в пояснице при травме. Проконсультируйте покупателя, дайте подробный, полный ответ.

Ответ: Нет, следует обратиться к врачу для постановки диагноза заболевания и назначения препарата при болях в суставах. Кроме того, важно напомнить пациенту, что все инъекционные препараты отпускаются только по рецепту врача и не должны использоваться пациентами для самолечения.

8. К Вам в аптеку обратился покупатель с вопросом можно ли заменить назначенный ему врачом спазмолитический лекарственный препарат в форме раствора для инъекций на такой же препарат в форме таблеток для приема внутрь. Проконсультируйте покупателя, дайте подробный, полный ответ.

Ответ: Нет, не следует заменять раствор для инъекций на таблетки, так как лекарственная форма влияет на параметры фармакокинетики, эффективность и безопасность препарата. В случае если для пациента не предпочтителен раствор

для инъекций, следует обратиться к врачу для замены препарата или его лекарственной формы

Патология

9. Пациент 47 лет, мужчина, после ДТП находится в вынужденном лежачем положении, держит рукой место повреждения на грудной клетке.

Объективно при осмотре: кожные покровы бледные, покрыты холодным потом, цианотичное лицо и пальцы рук, отмечается одышка, расширение межреберных промежутков и грудной клетки, ограничение экскурсии грудной клетки на пораженной стороне, проникающее ранение, воздух засасывается в рану с шумом, кровь в ране пузырится.

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Какие меры первой помощи.

3. При каком проценте повреждения легочной ткани проявляются отчетливые признаки данного диагноза.

Ответ: Открытый пневмоторакс, необходимо наложить на рану не пропускающую воздух ткань/резину и т.д., наложить плотную окклюзионную повязку и срочно отвезти в лечебное учреждение на операцию. Отчетливые признаки пневмоторакса наблюдаются уже при 30-40% спадения легкого.

10. Больной 60 лет, укус шмеля в шею, через 7 мин. появились покраснение и отёк зоны укуса, а затем тела и рук, сопровождающиеся резким зудом. Через 25 минут присоединилась нарастающая одышка, а далее - затруднение глотания.

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Лечение

Ответ: Диагноз: отек Квинке - аллергический отек гортани, аллергия ГЧНТ.

Лечение. Немедленное введение лекарственных препаратов в инъекционной форме. Для купирования симптомов: инъекции адреналина, глюкокортикоидов в высоких дозах (метилпреднизолон, дексаметазон), антигистаминные средства (димедрол, супрастин, тавегил) и эуфиллин для снятия спазма бронхов. Уложить на горизонтальную поверхность, приподнять немного ноги, но не голову, дать доступ кислорода, обеспечить внутривенное введение водно-солевых растворов для восстановления нормальных показателей кровообращения и артериального давления. Вызвать бригаду скорой помощи.

11. Больная 18 лет жалуется на неприятный запах изо рта, белесоватые, крошковидные массы при отхаркивании. Зубы полностью санированы.

При осмотре: гнойные пробки на миндалинах - нагноившиеся фолликулы, спайки между небными дужками и миндалинами, отечность и гиперемия небных дужек, увеличены и болезненны шейные и поднижнечелюстные лимфатические узлы.

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Лечение

Ответ: Диагноз. Хронический тонзиллит

Лечение промывание лакун антисептиком, смазывание раствором люголя, УВЧ, СВЧ, Тонзилор. Тонзилэктомия.

Физиология

12. Выделяют следующие виды сосочков языка:

Ответ: нитевидные

конусовидные

грибовидные

желобовидные

листовидные

13. У входа в глотку находится комплекс лимфоидных образований, состоящий из:

Ответ: язычной миндалины
пары небных миндалин
глоточной миндалины
пары трубных миндалин

14. В толстой кишке различают три основных отдела:

Ответ: слепую кишку с червеобразным отростком
ободочную кишку (восходящую, поперечную, нисходящую, сигмовидную)
прямую кишку

15. К вспомогательным аппаратам скелетных мышц относят:

Ответ: фасции, фиброзные и костно-фиброзные футляры и каналы, синовиальные влагалища, синовиальные сумки, мышечные блоки и сесамовидные кости

16. Нефрон состоит из:

Ответ: почечного тельца
проксимального извитого канальца
петли Генле
дистального извитого канальца

17. Сердце, как мышечный орган, обладает следующими функциональными особенностями:

Ответ: автоматией
рефрактерностью
возбудимостью
проводимостью
сократимостью

18. Перечислите не менее трех функциональных свойств Na^+ каналов в мембране нейрона:

Ответ: селективность
потенциалзависимость
зависимость от концентрационного градиента иона
ингибитором являются тетродотоксин

19. Перечислите не менее трех функциональных свойств K^+ каналов в мембране нейрона:

Ответ: селективность
потенциалзависимость
зависимость от концентрационного градиента иона
ингибитором являются тетраэтиламмоний

20. Какие части выделяют в скелете?

Ответ: В скелете различают следующие части: скелет туловища (позвонки, ребра, грудина), скелет головы (кости черепа и лица), кости поясов конечностей — верхней (лопатка, ключица) и нижней (тазовая) и кости свободных конечностей — верхней (плечо, кости предплечья и кисти) и нижней (бедро, кости голени и стопы).

21. Висцеральная брюшина покрывает расположенные в брюшной полости внутренние органы неодинаково. Какие выделяют виды отношений внутренних органов к брюшине. Приведите примеры.

Ответ: Выделяют интраперитонеальное, мезоперитонеальное и экстраперитонеальное расположение.

При интраперитонеальном расположении орган покрыт брюшиной со всех сторон, такими органами являются: желудок, тонкая кишка (за исключением двенадцатиперстной кишки), червеобразный отросток, поперечная ободочная кишка,

сигмовидная кишка, начальный отдел прямой кишки, селезенка, слепая кишка (не имеет брыжейки).

При мезоперитонеальном расположении орган покрыт брюшиной с трех сторон, одна из сторон органа сращена со стенкой брюшной полости. К мезоперитонеально расположенным органам относят: восходящую ободочную кишку, нисходящую ободочную кишку, среднюю часть прямой кишки, печень, наполненный мочевой пузырь, матку.

При экстраперитонеальном расположении (забрюшинном или предбрюшинном) орган покрыт брюшиной лишь с одной стороны, остальные его стороны снаружи имеют адвентициальную оболочку. К экстраперитонеальным органам относят: двенадцатиперстную кишку, поджелудочную железу, надпочечники, почки, мочеточники.

22. Как устроена проводящая система сердца?

Ответ: Проводящая система сердца построена из атипичных кардиомиоцитов, расположенных в миокарде. В составе проводящей системы сердца выделяют синусно-предсердный, предсердно-желудочковый узлы и пучки волокон. Синусно-предсердный узел (сино-атриальный узел, узел Кис-Флека), локализуется под эпикардом в стенке правого предсердия между отверстием верхней полой вены и правым ушком. Предсердно-желудочковый узел (атрио-вентрикулярный узел, узел Ашоффа-Тавары), расположен в толще нижней части межпредсердной перегородки. Синусно-предсердный и предсердно-желудочковый узлы связывает внутрисердечный проводящий путь – пучок Бахмана. От предсердно-желудочкового узла отходит предсердно-желудочковый пучок (пучок Гиса). В мышечной части межжелудочковой перегородки пучок Гиса делится на правую и левую ножки, которые разветвляются в стенках обоих желудочков и заканчиваются волокнами Пуркинье.

23. Во сколько раз может увеличиться объемная скорость кровотока при расширении кровеносного сосуда в два раза (увеличении внутреннего радиуса сосуда в два раза), если давление и вязкость крови при этом не изменяются? Ответ поясните.

Ответ: При расширении кровеносного сосуда в два раза объемная скорость кровотока увеличится в 16 раз. По закону (формуле) Пуазейля объемная скорость кровотока прямо пропорциональна радиусу сосуда в 4 степени.

Код и наименование компетенции: ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

Период окончания формирования компетенции: А семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.35 Организация фармацевтической деятельности (7 семестр)
- Б1.О.34 Медицинское и фармацевтическое товароведение (8 семестр)
- Б1.О.44 Экономика фармации (8 семестр)
- Б1.О.30 Фармацевтическая технология (9 семестр)
- Б1.О.40 Фармацевтическое информирование и консультирование (9 семестр)
- Б1.О.39 Бухгалтерский учет и налогообложение (9 семестр)
- Б1.О.45 Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента (9 семестр)
- Б1.О.26 Фармацевтическая экология (9 семестр)

Практики (блок 2):

- Б2.О.02(У) Учебная практика по общей фармацевтической технологии (8 семестр)
- Б2.О.04(П) Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию (семестр А)
- Б2.О.05(П) Производственная практика по фармацевтической технологии (семестр А)
- Б2.О.07(П) Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций (семестр А)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Фармацевтическая экология

1. В журнале ПОД-1 регистрируются

а) мероприятия по охране атмосферного воздуха на предприятии

б) все загрязняющие вещества в выбросах данного предприятия

в) газоочистные и пылеулавливающие установки

г) отработанное время по каждой установке

д) размеры необходимой санитарно-защитной зоны

2. К видам ответственности за нарушение закона об охране атмосферного

воздуха относятся все, кроме

а) административная

б) уголовная

в) гражданско-правовая

г) экономическая

3. Классификация промышленных предприятий в зависимости от показателя

токсичности для окружающей среды

а) чрезвычайно, высоко-, умеренно и малоопасные

б) чрезвычайно, высоко-, умеренно, мало и неопасные

в) содержащие токсичные и нетоксичные вещества

г) содержащие токсичные и канцерогенные вещества

д) содержащие приятно и неприятно пахнущие вещества

4. Предельно допустимые выбросы – это выбросы вредных веществ в атмосферу

а) в концентрациях не превышающих ПДК

б) в концентрациях устанавливаемые для каждого источника загрязнения при условии, что приземная концентрация этих веществ не превышает ПДК

в) в концентрациях устанавливаемые для каждого источника загрязнения при условии, что концентрация этих веществ в санитарно-защитной зоне не превышает ПДК

5. Для оценки технической эффективности мероприятий по санитарной охране водоемов необходимы следующие данные

а) качественный состав сточных вод, поступающих на очистку

б) производительность очистных сооружений

в) качественный состав сточных вод после очистки

г) качественные и количественные показатели сточных вод до и после очистки

д) качественный состав воды водоема после сброса сточных вод

6. Окисляемость сточных вод указывает на

а) содержание растворенного кислорода

б) содержание окисляемых неорганических веществ

в) содержание органических веществ

г) содержание органических и окисляемых неорганических веществ

д) верны все ответы

7. Органолептические показатели сточных вод

а) цвет, вкус, запах, прозрачность

б) цвет, запах, прозрачность, мутность

в) кислотность, щелочность, цвет, запах

г) рН, цвет, запах, прозрачность

д) вкус, цвет, запах, мутность

8. Группа обобщенных показателей сточных вод

а) окисляемость, БПК, ХПК, БПК/ХПК, сухой остаток

б) БПК, ХПК, БПК/ХПК, сухой остаток

в) окисляемость, БПК, сухой остаток

г) тяжелые металлы, пестициды, нефтепродукты, ПАВ

д) БПК, ХПК, БПК/ХПК, прозрачность

9. Первая ступень очистки любых сточных вод

а) биохимическая

б) механическая

в) физико-химическая

г) термическая

д) электрохимическая

10. Перспективы использования осадков городских сточных вод все, кроме

а) сырье для фармацевтической промышленности

б) захоронение

в) зола в качестве стройматериалов

г) как удобрения

11. Плата за размещение отходов в пределах лимитов входит

а) в счет прибыли

б) в себестоимость продукции

в) в счет заработной платы

г) в счет средств природоохранных организаций

д) верны все ответы

12. Самые большие базовые нормативы платы устанавливаются для

- а) отходов IV класса опасности
- б) отходов III класса опасности
- в) отходов II класса опасности
- г) отходов I класса опасности**
- д) нетоксичных отходов

13. Максимальный биологический период полужизни у следующего металла

- а) ртуть
- б) кадмий**
- в) никель
- г) мышьяк

14. Наиболее чувствительным методом определения тяжелых металлов в объектах окружающей среды является

- а) оптическая спектроскопия
- б) атомно-абсорбционная спектроскопия**
- в) рентгенофлюоресцентной спектроскопия
- г) кулонометрия

15. Правильная характеристика пестицидов

а) химические препараты для борьбы с вредителями и болезнями растений

- б) биологические препараты для борьбы с вредителями и болезнями растений
- в) препараты, содержащие ионы тяжелых металлов
- г) запрещенные препараты
- д) гербициды

16. Зооциды – это

- а) средства для борьбы с грызунами**
- б) средства для борьбы с вредными насекомыми
- в) средства для борьбы с болезнями растений
- г) средства для борьбы с бактериями
- д) средства для удаления листьев

17. Основным источником поступления N-нитрозосоединений в окружающую среду являются

- а) продукты растительного происхождения
- б) выхлопные газы автотранспорта
- в) сигаретный дым
- г) металлургия

д) пищевые продукты, содержание нитраты и нитриты, после кулинарной обработки или длительного хранения

18. Стронций-90 наиболее эффективно накапливается в организме человека

- а) в мышцах
- б) в почках
- в) в печени
- г) в костях**
- д) в жировой ткани

19. Цезий-137 наиболее эффективно накапливается в организме человека

- а) в мышцах**
- б) в почках
- в) в печени
- г) в костях
- д) в жировой ткани

20. Среднегодовая норма облучения не должна превышать

- а) 1 рентгена
- б) 0,5 рентгена**

- в) 0,2 рентгена
- г) **0,1 рентгена**

Учебная практика по общей фармацевтической технологии

21. Правила надлежащей производственной практики устанавливают требования:

- а) к организации производства лекарственных средств для медицинского применения и ветеринарного применения.
- б) к организации производства и контроля качества лекарственных средств для медицинского применения.
- в) **к организации производства и контроля качества лекарственных средств для медицинского применения и ветеринарного применения.**

22. Правила надлежащей производственной практики распространяются на:

а) все виды лекарственных средств

- б) отдельные виды лекарственных средств
- в) лекарственные средства для медицинского применения

23. Производитель должен производить лекарственные средства так, чтобы гарантировать их соответствие:

- а) своему назначению и исключить риск, связанный с неудовлетворительными безопасностью, качеством, эффективностью
- б) безопасности, качеству, эффективности

в) своему назначению, требованиям регистрационного досье и исключить риск, связанный с неудовлетворительными безопасностью, качеством, эффективностью

24. Методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований по качеству и направленные на управление процессом, устранение причин неудовлетворительного функционирования на всех этапах жизненного цикла продукции – это:

а) Управление качеством

- б) Система качества
- в) Руководство по качеству
- г) Управление рисками для качества

25. Правила GMP не регламентируют:

- а) Фармацевтическую технологию
- б) Требования к биологической доступности препарата
- в) Требования к зданиям и помещениям фармпроизводства;
- г) Требования к персоналу
- д) Необходимость валидации

26. Оценка и документирование подтверждения соответствия производственного процесса и качества продукта, установленным требованиям GMP, это:

- а) бракераж
- б) регламентирование
- в) инспектирование
- г) валидация
- д) сертификация

27. В Правилах надлежащих практик есть определение «ответственное лицо». Имеет ли право руководитель назначить этим ответственным лицом 1) самого себя, 2) фармспециалиста, не состоящего в штате его организации?

- а) **Да, да**
- б) Нет, нет
- в) Да, нет
- г) Нет, да

28. В обязанности руководителя производства входит:

- а) обеспечение проведения всех необходимых испытаний и оценку соответствующих записей
- б) документальное подтверждение, что все необходимые операции выполнены, и что каждая серия соответствует установленным требованиям
- в) утверждение инструкции, касающиеся производственных операций**
- г) утверждение спецификации, процедуры по отбору проб, методики испытаний и другие процедуры по контролю качества

29. Общая фармакопейная статья «Лекарственные формы» устанавливает общие требования к:

а) производству, изготовлению, показателям и методам оценки качества лекарственных форм лекарственных препаратов для медицинского применения.

б) производству и изготовлению лекарственных препаратов для медицинского применения.

в) производству, изготовлению, показателям и методам оценки качества лекарственных форм.

30. Какие изменения присутствуют в разделе «Помещение и оборудование» правил GMP ЕАЭС по сравнению с правилами GMP РФ

а) Формализованы требования по предотвращению перекрестной контаминации.

б) Появился термин «производственная зона»

в) Появились требования к помещениям для упаковки лекарственных препаратов

г) Появились требования к вентиляции производственной зоны.

31. Какие изменения присутствуют в разделе «Документация» правил GMP ЕАЭС по сравнению с правилами GMP РФ

а) Отсутствует термин «Регламент»

б) Отсутствует термин «Производственные рецептуры»

в) Появился термин «Спецификации»

г) Появились новые документы, подтверждающие качество

32. Какие изменения присутствуют в разделе «Контроль качества» правил GMP ЕАЭС по сравнению с правилами GMP РФ

а) определен порядок трансфера (передачи) методик испытаний от передающей лаборатории к принимающей

б) появился раздел «Валидация аналитических методик»

в) появился раздел «Программа последующего изучения стабильности»

г) убран раздел «Трансфер (передача) методик испытаний»

33. Круг должностных обязанностей каждого работника на фармацевтическом предприятии должен быть:

а) обширным, чтобы исключить возможность возникновения рисков для качества продукции.

б) слишком обширным, чтобы исключить возможность возникновения рисков для качества продукции.

в) не слишком обширным, чтобы исключить возможность возникновения рисков для качества продукции.

г) минимальным, чтобы исключить возможность возникновения рисков для качества продукции.

34. Руководители производства и подразделения контроля качества должны быть:

а) независимы друг от друга.

б) зависимы друг от друга.

в) частично зависимы друг от друга, чтобы исключить возможность возникновения рисков для качества продукции.

Фармацевтическая технология

35.Мази гомеопатические изготавливают по правилам:

- а) **общей статьи ГФ «Мази»**
- б) статьи мануала
- в) приведённым в рецепте
- г) «органола врачевного искусства»

36.При изготовлении стандартных спиртовых растворов используют спирт этиловый:

а)концентрации, указанной в НД

- б)95%
- в)90%
- г)70%

37.Изготовление лекарственной формы «порошки» регламентируется статьёй:

а) общей ГФ

- б) частной ГФ
- в) временной фармакопейной
- г) фармакопейной предприятия

38.Генеральную уборку асептического блока в аптеке проводят не реже одного раза в:

а) неделю

- б) 3 дня
- в) день
- г) 2 недели

39.Глицерин в качестве гидрофилизатора и для снижения электризации поверхности частиц фазы может быть использован при изготовлении суспензии:

а) серы

- б) кальция глицерофосфата
- в) фенолсалицилата
- г) ментола

Производственная практика по фармацевтической технологии

40. Для получения воды очищенной НЕ используют метод:

- а) ионного обмена
- б) обратного осмоса
- в) ректификации**
- г) электродиализа
- д) дистилляции.

41. Для получения воды очищенной НЕ используют метод:

- а) ионного обмена
- б) обратного осмоса
- в) фильтрации**
- г) электродиализа
- д) дистилляции.

42. Для получения воды очищенной применяют методы

а) обратный осмос

- б) прямой осмотический процесс
- в) ультрафильтрацию
- г) фильтрацией
- д) ректификацией

43. В качестве воды для инъекций можно использовать воду, полученную методами:

- а) дистилляции в аппаратах марки ДЭ
- б) дистилляции в аппаратах марки АЭ**
- в) обратного осмоса
- г) ионного обмена
- д) электродиализа
- е) сепарации.

44. На сборнике воды очищенной прикрепляется бирка с указанием:

- а) марки аппарата, в котором получена вода
- б) даты получения**
- в) срока хранения воды
- г) номера анализа
- д) подписи проверившего.

45. В массо-объемной концентрации изготавливают растворы

- а) этаноловые**
- б) стандартных жидкостей, выписанных в прописи рецепта под условным названием

- в) этанола различной концентрации
- г) 2% раствор крахмала
- д) все вышеперечисленные

46. В массо-объемной концентрации изготавливают растворы:

- а) масляные
- б) глицериновые
- в) защищенных коллоидов**
- г) полиэтиленгликолевые.

47. Массо-объемный метод изготовления препаратов с жидкой дисперсионной средой предусматривает:

- а) дозирование всех жидких ингредиентов по объему
- б) применение специальных комплектов измерительных приборов
- в) применение концентрированных растворов лекарственных веществ**
- г) все вышеперечисленное.

48. Растворы для внутреннего применения новорожденным и детям в возрасте до 1 года изготавливают:

- а) в асептических условиях
- б) в массо-объемной концентрации
- в) без добавления стабилизаторов и консервантов
- г) все верно.**

49. При измельчении порошкообразных веществ в процессе изготовления порошков, суспензий, мазей, суппозиториев, пилюль учитывают, что чрезмерное измельчение и возрастание энергии Гиббса может привести к ряду нежелательных последствий

- а) увеличению скорости всасывания
- б) увеличению всех видов сорбции**
- в) к растворению
- г) увеличению поглощения выделений кожи и ран
- д) возможности уменьшения количеств действующих веществ

50. Важным дополнительным требованием к качеству воды для инъекций, в сравнении с водой очищенной, является:

- а) слабо кислые значения рН
- б) отсутствие хлоридов, сульфатов, ионов кальция и тяжелых металлов
- в) сухой остаток не более 0,001%
- г) отсутствие пирогенных веществ**

51. В качестве растворителя для изготовления инъекционных растворов могут

применяться все перечисленные, КРОМЕ:

а) воды деминерализованной

б) воды для инъекций

в) жирных масел

г) масла вазелинового

д) этилолеата.

52. К особенностям процесса изготовления глазных капель раствора пилокарпина гидрохлорида относятся все, КРОМЕ

а) изготовления в асепических условиях

б) добавления стабилизатора

в) изотонирования, в случае необходимости,

г) обеспечения процесса фильтрования, исключающего потери объема раствора и снижение концентрации

д) стерилизации термическим методом

Организация фармацевтической деятельности

53. Минимальный ассортимент лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи, утверждается

а) Минздравом РФ

б) Правительством РФ

в) Росздравнадзором

г) Роспотребнадзором

54. Нормативный документ, регламентирующий правила надлежащей аптечной практики

а) Приказ Минздрава РФ № 647н

б) Постановление Правительства № 547

в) Приказ Минздрава РФ № 646н

г) Федеральный закон № 61-ФЗ

55. Установление предельных оптовых и предельных розничных надбавок к фактическим отпускным ценам производителей на ЖНВЛП осуществляется на уровне

а) Федеральном

б) Органов исполнительной власти субъектов РФ

в) Руководителя аптечной организации

г) Аптечной ассоциации

56. Регистрацию/перерегистрацию предельной отпускной цены производителя на ЛП, входящий в перечень ЖНВЛП, осуществляет

а) Министерство здравоохранения РФ

б) Федеральная антимонопольная служба

в) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения

г) Правительство РФ

57. Положение о лицензировании фармацевтической деятельности утверждено

а) Постановлением Правительства РФ от 31.03.2021 №547

б) Постановлением Правительства РФ от 06.07.2012 №686

в) Федеральным законом от 12.04.2010 №61

г) Постановлением Правительства РФ от 22.12.2011.№ 1085

58. Стратегия лекарственного обеспечения населения Российской Федерации утверждена:

а) Минздравом РФ

б) Правительством РФ

в) Президентом РФ

г) Министерством труда и соцзащиты

59. Укажите нормативный акт, который утверждает методику расчета предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень ЖНВЛП:

- а) постановление Правительства РФ от 7 марта 1995 г. № 239
- б) Постановление Правительства РФ от 29. 10. 2010 г. № 865
- в) Приказ Федеральной антимонопольной службы от 9 сентября 2020 г. № 820/20

г) **Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2015 г. N 979**

60. Сроки и условия хранения лекарственных препаратов аптечного изготовления утверждены

- а) **приказом Министерства здравоохранения РФ № 751н от 26.10.2015**
- б) Федеральным законом РФ № 61-ФЗ от 12.04.2010
- в) приказом Министерства здравоохранения РФ № 757н от 21.11.2011
- г) Государственной фармакопеей

61. Утверждает перечень лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету

- а) **Министерство здравоохранения Российской Федерации**
- б) Правительство РФ
- в) Министерство здравоохранения РФ совместно с Росздравнадзором
- г) Росздравнадзор

62. Розничная торговля лекарственными препаратами дистанционным способом осуществляется на основании:

- а) **разрешения Росздравнадзора**
- б) лицензии
- в) акта проверки организации
- г) выписки из ЕГРЮЛ

Экономика фармации

63. Укажите факторы, которые не относятся к факторам внешней среды.

- а) экономические факторы
- б) политические факторы
- в) факторы конкуренции
- г) рыночные факторы
- д) **персонал**

64. Данные на предстоящий год относятся к:

- а) фактическим данным, используемым при планировании
- б) ожидаемым данным, используемым при планировании
- в) **плановым данным**
- г) сопоставимым данным

65. По временному охвату выделяют стратегическое планирование, тактическое планирование и

- а) планирование по отдельным функциональным подразделениям
- б) планирование по отдельным исполнителям
- в) **оперативное планирование**

66. Данные за прошедший период относятся к:

- а) **фактическим данным, используемым при планировании**
- б) ожидаемым данным, используемым при планировании
- в) плановым данным
- г) сопоставимым данным

67. Конкурентное окружение организации рассматривается в разделе бизнес-плана

- а) производственный и организационный планы
- б) **план маркетинга и сбыта продукции**

- в) производственный план
- г) организационный план
- 68. Бизнес-план рекомендуется разрабатывать на период
- а) 10-15 лет
- б) год
- в) **3-5 лет**
- г) 3-6 месяцев

- 69. К факторам внешней среды не относится
- а) **степень автоматизации процессов организации**
- б) экономическая обстановка
- в) система существующих социальных связей
- г) экономическая ситуация
- д) правовое регулирование бизнеса

- 70. При составлении бизнес-плана к целям предъявляются требования, кроме
- а) достижимость
- б) ограниченность во времени
- в) количественные показатели
- г) конкретность
- д) **неограниченность во времени**

71. Краткое изложение основных разделов плана и его эффективности содержит раздел бизнес-плана

- а) **резюме**
- б) анализ рынка
- в) финансовый план
- г) аннотация
- д) оглавление

- 72. Бизнес-план - это документ, описывающий
- а) **основные аспекты предпринимательской деятельности**
- б) квалификацию персонала
- в) анализ потребностей рынка
- г) рекламную кампанию

Медицинское и фармацевтическое товароведение

73. В соответствии с каким нормативно-правовым документом руководитель аптечной организации должен осуществлять закупку товара из разных ценовых категорий в рамках одного МНН не менее 5 торговых наименований для обеспечения населения с разной покупательской способностью:

а) **Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения"**

б) Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ

в) Федеральный закон № 61

г) Постановление Правительства РФ № 1003н.

74. Укажите нормативно-правовой документ, в соответствии с которым установлены критерии выбора поставщиков:

а) **Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения"**

б) Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ

в) Федеральный закон № 61

г) Постановление Правительства РФ № 1003н.

75. Процесс снабжения аптечной организации товарами состоит из следующих операций:

а) **анализ и определение спроса на товары, выбор поставщика, оформление договорных отношений; доставка товара и их приёмка; оплата товара и транспортных расходов по их доставке**

б) анализ и определение спроса на товары; доставка товара; оплата товара

в) определение спроса на товары, оформление договорных отношений; приёмка товара; оплата товара и транспортных расходов по их доставке

г) выбор поставщика, оформление договорных отношений; доставка товара и их приёмка; оплата товара и транспортных расходов по их доставке

76. Договор, предусматривающий передачу товара от поставщика покупателю для использования в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личным, семейным, домашним или иным подобным использованием, оформляется в соответствии с:

а) **Гражданский кодекс РФ**

б) Федеральный закон № 61

в) Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения"

г) Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ

77. Предпродажная подготовка лекарственных препаратов включает в себя:

а) **распаковку**

б) проверку наличия необходимой информации о сроках годности товара

в) проверку качества товара по органолептическим свойствам

г) проверку наличия необходимой информации о способах доставки товара

78. Постановление Правительства №2463 регулирует продажу отдельных видов товаров, в том числе и лекарственных препаратов на уровне:

а) **от розничных организаций до конечного потребителя**

б) от оптовых организаций до розничных организаций

в) от производителя товара до оптовых организаций

г) от производителя до конечного потребителя

79. Товар, на который установлен срок годности, продавец обязан передать покупателю:

а) **с таким расчетом, чтобы он мог быть использован по назначению до истечения срока годности**

б) до окончания срока годности

в) за 10 дней до окончания срока годности

г) с таким расчетом, чтобы он мог быть начат использован по назначению до истечения срока годности

80. Постановление Правительства № 2463 регламентирует отношения между продавцом и потребителем при дистанционном способе продажи лекарственных препаратов с использованием сети "Интернет"?

а) **регламентирует**

б) частично регламентирует

в) не регламентирует

81. Продажа каких товаров бывших в употреблении разрешена:

а) **нет верного ответа**

б) парфюмерно-косметические средства

в) БАД

г) медицинские изделия

82. В соответствии с каким нормативно-правовым документом фармацевтический работник не вправе скрывать от покупателя цены на лекарственные препараты, имеющие одинаковое международное непатентованное наименование:

а) **Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения"**

б) Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ

в) Федеральный закон № 61

г) Постановление Правительства РФ № 1003н.

Фармацевтическое информирование и консультирование

83. Укажите нормативный документ, регламентирующий проведение процесса – фармацевтическое консультирование:

а) **Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения"**

б) Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ

в) Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 N 61-ФЗ

г) Постановление Правительства РФ № 2463

84. Укажите верное определение понятия "Фармацевтическая помощь" (FIP, 1998):

а) **ответственное предоставление фармакотерапии с целью достижения определенных результатов по улучшению или сохранению качества жизни пациента, а также как процесс сотрудничества, направленный на предотвращение или же на выявление и решение проблем, касающихся здоровья и использования лекарств**

б) применение лп, когда больные получают препараты в соответствии с клинической необходимостью, в дозах, отвечающих индивидуальным потребностям и с наименьшими затратами для себя и общества

в) проведение фармацевтического консультирования

г) ответственное предоставление фармакотерапии с целью проведения фармацевтического консультирования

Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию

85. Укажите нормативный документ, регламентирующий выделение специальной зоны для предоставления услуг по фармацевтическому консультированию, в том числе для ожидания потребителей, с установкой или обозначением специальных ограничителей, организацией сидячих мест:

а) **Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения"**

б) Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ

в) Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 N 61-ФЗ

г) Постановление Правительства РФ № 2463

86. Укажите нормативный документ, регламентирующий требование о запрете предоставлять населению недостоверную и неполную информацию о наличии ЛП:

а) **Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения"**

б) Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ

в) Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 N 61-ФЗ

г) Постановление Правительства РФ № 2463

87. Выберите определение фармацевтической помощи, данное ВОЗ:

а) **философия практики общения с пациентом и общественностью в аптеке как первом звене многоуровневой системы здравоохранения**

б) философия практики общения с пациентом и общественностью в аптечной организации как первом звене многоуровневой системы здравоохранения

в) философия практики общения с потребителем и общественностью в аптеке как первом звене многоуровневой системы здравоохранения

г) философия практики общения с пациентом и общественностью в аптеке как обобщение многоуровневой системы здравоохранения

88. Укажите нормативный документ, регламентирующий выделение специальной зоны для предоставления услуг по фармацевтическому консультированию с организацией сидячих мест для потребителей:

а) **Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения"**

б) Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ

в) Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 N 61-ФЗ

г) Постановление Правительства РФ № 2463

89. В соответствии с Приказом МЗ РФ от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения", к основным функциям фармацевтических работников относятся:

а) **информирование о рациональном применении лекарственных препаратов в целях ответственного самолечения**

б) оформление торгового зала

в) контроль дефектуры

г) соблюдение врачебной тайны

90. К особым характеристикам пациента относятся:

а) **возраст, беременность, период лактации и т.п.**

б) материальное положение и возможность приобрести более дорогостоящий

лп

в) социальное положение и мировоззрение

г) уровень образования

91. В соответствии с алгоритмом фармацевтического консультирования нужно обязательно проинформировать покупателя, что при появлении непредвиденных нежелательных реакций, не описанных в инструкции по применению лекарственного препарата необходимо:

а) **прекратить прием ЛП и обратиться к врачу**

б) заменить на ЛП, произведенный из лекарственного растительного сырья

в) заменить ЛП на аналогичный по фармакологическому действию

г) продолжить прием ЛП в минимальной дозировке

92. Для определения количественного влияния различных факторов на величину спроса на лекарственные препараты следует рассчитать коэффициент:

- а) риска списания
- б) скорости реализации
- в) ликвидности
- г) корреляции и эластичности**

Бухгалтерский учет и налогообложение

93. Правило: "датой получения дохода признается день поступления средств на счета в банках и (или) в кассу, поступления иного имущества (работ, услуг) и (или) имущественных прав, а также погашение задолженности перед налогоплательщиком иным способом" справедливо для:

- а) кассового метода**
- б) метода начисления
- в) балансового метода
- г) метода FIFO

94. Правило: "доходы признаются в том отчетном (налоговом) периоде, в котором они имели место, независимо от фактического поступления денежных средств, иного имущества (работ, услуг) и (или) имущественных прав" справедливо для:

- а) кассового метода;
- б) метода начисления**
- в) балансового метода
- г) метода FIFO

95. К долгосрочным вложениям в материальные ценности относятся:

- а) приобретение акций других организаций
- б) инвестиции в уставный капитал других организаций
- в) товар

г) инвестиции в помещения, предназначенные для сдачи в аренду

96. Укажите минимальную величину уставного капитала для общества с ограниченной ответственностью (в тысячах рублей)

- а) 10**
- б) 20
- в) 100
- г) 200

97. Если при поступлении товаров в аптеку отсутствуют документы поставщика, созданная приемная комиссия составляет

- а) приемный акт
- б) акт о приемке товара, поступившего без счета поставщика**
- в) претензионное письмо
- г) акт об установленном расхождении в количестве и качестве

Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента

98. Укажите Ответ. К категории субъектов фармацевтической организации относятся:

Выберите один ответ:

а) руководители организации, их заместители, руководители структурных подразделений, старший провизор

б) руководители организации, их заместители, руководители структурных подразделений

в) старший провизор, старший фармацевт, старший кассир

99. Укажите Ответ. К категории объектов фармацевтической организации относятся:

Выберите один ответ:

а) руководители организации, их заместители, руководители структурных подразделений, старший провизор

б) руководители организации, их заместители, руководители структурных подразделений

в) старший провизор, старший фармацевт, старший кассир

100. Укажите Ответ. Управленческое решение – это:

Выберите один ответ:

а) выбор целесообразного с точки зрения принимающего решения варианта состояния и поведения управленческой системы

б) процесс стимулирования всех работников фармацевтической организации, направленный на достижение установленных целей развития организации

в) процесс передачи задач и определения полномочий лица или группы лиц, принимающих на себя ответственность за их осуществление

г) обмен информацией при подготовке и обеспечении реализации управленческих решений

101. Укажите Ответ. Мотивация – это:

Выберите один ответ:

а) выбор целесообразного с точки зрения принимающего решения варианта состояния и поведения управленческой системы

б) процесс стимулирования всех работников фармацевтической организации, направленный на достижение установленных целей развития организации

в) процесс передачи задач и определения полномочий лица или группы лиц, принимающих на себя ответственность за их осуществление

г) обмен информацией при подготовке и обеспечении реализации управленческих решений

102. Организация с позиции системного подхода представлена:

Выберите один ответ:

а) целями, задачами, субъектами и объектами управления

б) внутренней и внешней средой организации

в) ресурсами, целями, задачами, технологиями

Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

103. Какой нормативный документ регламентирует нормы потребления наркотических средств и психотропных веществ на 1000 населения в год?

а) приказ мз ссср № 245

б) фз № 61

в) пп рф № 681

г) приказ мз рф № 917н

104. Какой нормативный документ регламентирует нормы потребления спирта этилового?

а) приказ мз ссср № 245

б) фз № 61

в) пп рф № 681

г) приказ мз рф № 917н

105. К факторам, которые необходимо учитывать при определении потребности аптеки в этиловом спирте, не относятся:

а) норматив потребления на 1000 экстенпоральных рецептов

б) количество лп, отпускаемых по экстенпоральным рецептам

в) товарооборот

г) норматив потребления на 1 прикрепленного к медицинской организации жителя в год

106. При определении потребности в специфических лекарственных препаратах учитывается:

а) метод лекарственного обеспечения населения

б) переходящий остаток лекарственных препаратов, пересчитанный на действующее вещество

в) уровень доступности лекарственной помощи

г) **число пациентов, для лечения которых применяется данный препарат, расход на курс лечения, количество курсов лечения в планируемом периоде**

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Учебная практика по общей фармацевтической технологии

1. Элементы первичной (внутренней) упаковки находятся в непосредственном физическом контакте с лекарственным средством и обеспечивают его защиту от:

Ответ: влияния воздействий окружающей среды в процессе обращения лекарственного средства

2. Элементы вторичной (внешней) упаковки не вступают в прямой контакт с лекарственным средством, но обеспечивают:

Ответ: необходимую защиту в целях сохранения стабильности

3. Вторичная упаковка, содержащая необходимую информацию для применения по назначению, как правило, является:

Ответ: потребительской упаковкой

4. - упаковка, содержащая лекарственное средство в количестве, которое предполагается использовать многократно по частям, последовательно отбирая содержащееся в ней лекарственное средство без изменения безопасности, качества или чистоты оставшейся части лекарственного средства до его полного использования.

Ответ: многоразовая упаковка

5. Если в наименовании таких лекарственных форм как таблетки, гранулы, капли, сиропы, настойки, не указан способ применения, то следует считать, что лекарственные формы предназначены для:

Ответ: «для приема внутрь».

6. Государственная фармакопея имеет характер:

Ответ: законодательный

8. Правовой основой фармацевтической деятельности в России является Федеральный закон:

Ответ: «Об обращении лекарственных средств»

9. Сборником обязательных общегосударственных стандартов и положений, нормирующих качество лекарственных средств, вспомогательных веществ, лекарственных форм и препаратов является:

Ответ: государственная фармакопея

10. Придаваемое лекарственному средству или лекарственному растительному сырью удобное для применения состояние, при котором достигается необходимый лечебный эффект – это:

Ответ: лекарственная форма

11. Государственные стандарты, определяющие качество лекарственных средств описаны в:

Ответ: государственной фармакопее

12. Система требований по организации промышленного производства лекарственных средств изложена в:

Ответ: правилах GMP

13. Условия производства конкретного лекарственного средства изложены в:

Ответ: промышленном регламенте

14. В разделе "Охрана окружающей среды" технологического регламента приводятся данные по:

Ответ: выбросам в атмосферу, сточным водам

Фармацевтическая технология

16. Для обработки рук персонала аптеки, занятого изготовлением лекарственных препаратов, после мытья с мылом и ополаскивания водой рекомендуется использовать этанол в концентрации _____%:

Ответ: 70

17. В соответствии с требованиями статьи ГФ «Порошки» размер частиц, если нет других указаний, должен быть не более _____ мкм

Ответ: 160

18. Если в рецепте не указано количество основы, то ректальные суппозитории согласно требованиям ГФ XIV готовят массой _____ г:

Ответ: 3,0

19. Согласно ГФ под названием «спирт», если нет особых указаний, следует понимать спирт _____

Ответ: этиловый

20. Согласно ГФ под названием «вода», если нет особых указаний, следует понимать воду _____

Ответ: очищенную

Фармацевтическая экология

21. Санитарно-защитная зона вокруг участка по захоронению радиоактивных отходов составляет (ответ в м)

Ответ: 1000

22. Отравление каким металлом называют болезнью Минамата (ответ в именительном падеже)

Ответ: ртуть

23. Отравление каким металлом называют Болезнью "Итаи-итаи" (ответ в именительном падеже)

Ответ: кадмий

24. Отходы какого класса опасности не подлежат захоронению на полигонах (ответ цифрой)

Ответ: 4

25. Санитарно-защитная зона должна быть максимально озеленена для предприятий какого класса (ответ цифрой)

Ответ: 4

26. Размеры санитарно-защитной зоны для предприятия I класса (ответ в м)

Ответ: 1000

27. Во сколько раз плата увеличивается при сверхлимитном размещении отходов

Ответ: 5

28. Пестициды для борьбы с сорняками называются:

Ответ: гербициды

29. Электромагнитное косвенно ионизирующее излучение, испускаемое при ядерных превращениях или аннигиляции частиц называется-излучение:

Ответ: гамма

30. Полоса, отделяющая источники промышленного загрязнения от жилых и общественных зданий для защиты населения от вредного влияния, называется зона:

Ответ: санитарно-защитная

31. Журнал, в котором регистрируются все загрязняющие вещества в выбросах данного предприятия и ведется учет стационарных источников загрязнения, называется:

Ответ: ПОД-1

32. Журнал, в котором ведется учет работы газоочистных и пылеулавливающих установок промышленного предприятия называется:

Ответ: ПОД-3

33. Количество вредного вещества, выбрасываемого в атмосферу в единицу времени, которое не разрешается превышать со стороны предприятия или другого источника загрязнения атмосферного воздуха, называется:

Ответ: предельно допустимый выброс

34. Масса вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном пункте – это:

Ответ: предельно допустимый сброс

35. Для признания соответствия лекарственного растительного сырья критериям радиационной безопасности сумма показателя соответствия и погрешности его определения для стронция-90 и цезия-137 должна быть меньше (дайте ответ в целых числах)

Ответ: 1

Производственная практика по фармацевтической технологии

36. Для стабилизации 1 л 25% раствора глюкозы Вы должны добавить стабилизатор Вейбеля в объеме от объема раствора:

Ответ: 5%

37. Для изготовления 500 мл 25% раствора глюкозы водной глюкозы с влажностью 10% следует взять (целочисленный ответ цифрой)

Ответ: 139

38. Для изготовления 100 мл изотонического раствора магния сульфата (изотонический эквивалент по натрию хлориду = 0,14) лекарственного вещества следует взять:

Ответ: 6,42

39. Если в рецепте не указана концентрация вещества обычного списка, следует готовить мазь концентрации:

Ответ: 10%

40. При приготовлении суспензионных мазей с содержанием твердой фазы меньше 5% от её массы на углеводородной основе для диспергирования вещества используют:

Ответ: масло вазелиновое

41. Время растворения для суппозитория на гидрофильных основах составляет не более (ответ в минутах)

Ответ: 60

42. В аптеку поступил рецепт на вагинальные суппозитории без указания количества основы. Какой должна быть их масса?

Ответ: 4,0

43. Фармацевт приготовил 10 ректальных суппозиториях методом ручного выкатывания, которые содержат 5,0 теофиллина. Укажите количество масла какао, которое он использует:

Ответ: 25,0

44. Время полной деформации суппозитория на липофильных основах составляет не более (ответ в минутах)

Ответ: 15

45. Если в рецепте не указана масса основы, вы изготовите ректальный

суппозиторий массой:

Ответ: 3,0

46. В какой концентрации готовят настой корня алтея, если нет указаний в рецепте:

Ответ: 5%

47. Сколько воды необходимо взять для приготовления настоя из 1,0 термопсиса травы? (ответ в миллилитрах)

Ответ: 400

48. Сколько воды необходимо взять для приготовления настоя из 1,0 горичвета травы? (ответ в миллилитрах)

Ответ: 30

49. Какой концентрации кислота хлористоводородная выписана в рецепте?

Возьми: Пепсина 4,0

Кислоты хлористоводородной 4 мл

Воды очищенной 160 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке во время еды.

Ответ: 8,3%

50. В какой концентрации готовят слизь крахмала, если нет указаний в рецепте?

Ответ: 2%

Организация фармацевтической деятельности

51. Минимальный ассортимент лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи, утверждается _____ Российской Федерации

Ответ: Правительством

52. Срок хранения рецепта в аптечной организации при отпуске лекарственного препарата «Омнопона раствор 1% в ампулах» составляет

Ответ: 5 лет/ пять лет/ Пять лет

53. Срок действия рецепта на спирт этиловый в чистом виде составляет ___ дней

Ответ: 15

54. Правила хранения лекарственных средств для медицинского применения утверждаются _____ РФ

Ответ: министерством здравоохранения / Минздравом / минздравом / Министерством здравоохранения

55. Срок хранения рецепта в аптеке, содержащего лекарственные препараты, отпускаемые бесплатно или со скидкой, составляет (в годах)

Ответ: 3 / 3 года

56. Периодичность проверки температуры и влажности воздуха в помещениях хранения лекарственных средств составляет _____ раз/раза в сутки

Ответ: 1 / один

57. Перечень лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету, утверждается _____ РФ

Ответ: министерством здравоохранения / Минздравом / минздравом / Министерством здравоохранения

58. Отпуск лекарственных препаратов из аптечной организации отделениям медицинских организаций осуществляется на основании _____

Ответ: требования / требования медицинской организации

59. Официальным источником информации о лекарственных средствах, прошедших государственную регистрацию, является _____

Ответ: Государственный реестр лекарственных средств / государственный реестр / Государственный реестр

60. Помещения аптечных организаций, предназначенные для хранения 3-месячного запаса наркотических средств и психотропных веществ, относятся к _____ категории

Ответ: 2 / второй / II

Экономика фармации

61. Товароборот аптеки планируется в _____ ценах

Ответ: розничных

62. Планирование деятельности организации на период 2-5 лет относится к _____ планированию

Ответ: среднесрочному / тактическому

63. Общий показатель рентабельности продаж планируется в _____ (показатель)

Ответ: процентах / %

64. Все условия и факторы, которые возникают независимо от деятельности организации и оказывают существенное воздействие на нее, формируют _____ среду организации

Ответ: внешнюю

65. Денежные средства, находящиеся в распоряжении аптечной организации и имеющиеся у нее резервы, формируют _____ ресурсы

Ответ: финансовые

66. Форма деятельности, направленная на разработку и обоснование программы экономического развития организации и ее структурных звеньев на определенный период в соответствии с целью ее функционирования и обеспечением ресурсами – это _____

Ответ: планирование

67. Разработка программы развития организации, формирование целей и задач относятся к _____ планированию

Ответ: стратегическому

68. Показатели, выражающие размеры социально-экономических явлений в единицах меры, веса, объема, протяженности, площади, стоимости и т.д., называются _____

Ответ: абсолютными / абсолютные

69. Относительный показатель изменения общего уровня цен в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом – это _____

Ответ: индекс цен

70. Внутрифирменный _____ организационно-распорядительный документ, представляющий основные аспекты разрабатываемого коммерческого мероприятия, анализ возникающих проблем, возможные способы их решения – это _____

Ответ: бизнес-план

Медицинское и фармацевтическое товароведение

71. Верно ли утверждение, что в отношении товаров аптечного ассортимента (за исключением медицинских изделий) субъектом розничной торговли допускается оказание поставщику на безвозмездной основе услуг, предметом которых является выполнение действий, экономически выгодных поставщику и способствующих увеличению продаж товаров аптечного ассортимента (за исключением медицинских изделий) и лояльности покупателей - _____

Ответ: не верно

72. В соответствии с НАП руководитель аптечной организации должен осуществлять закупку товара из разных ценовых категорий в рамках одного _____ не менее 5 торговых наименований для обеспечения населения с разной покупательской способностью.

Ответ: МНН, международного непатентованного наименования

73. В соответствии с НАП руководитель аптечной организации должен осуществлять закупку товара из разных ценовых категорий в рамках одного МНН не менее _____ торговых наименований для обеспечения населения с разной покупательской способностью.

Ответ: 5, пяти

74. Составление рейтинга поставщиков на соответствие критериям по 4 группам:

А – приоритет закупки;

В – дозакупка, отсутствие у поставщиков класса А;

С – при отсутствии в ассортименте у поставщиков класса А и В;

Д – «_____» список дистрибьюторов, не допускать закупку товара у этой группы поставщика.

Ответ: черный

75. В соответствии с Приказом Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения" все процессы деятельности субъекта розничной торговли, влияющие на качество, эффективность и безопасность товаров аптечного ассортимента, осуществляются в соответствии с утвержденными

Ответ: стандартными операционными процедурами, СОП, СОПами.

76. В соответствии с Приказом Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения" руководителем субъекта розничной торговли должен быть утвержден порядок отбора и _____ поставщиков товаров аптечного ассортимента.

Ответ: оценки

77. Признаки _____ товаров: истекший срок годности, дефект маркировки и т.д.

Ответ: недоброкачественных

78. В соответствии с НАП приемочный контроль заключается в проверке поступающих лекарственных препаратов путем оценки: внешнего вида, цвета, запаха; _____; и соответствия маркировки лекарственных препаратов требованиям, установленным законодательством об обращении лекарственных средств (61-ФЗ)

Ответ: целостности упаковки

79. Дистанционным способом запрещена торговля лекарственными препаратами с объемной долей этилового спирта свыше _____%

Ответ: 25

80. Нормативно-правовой документ, регламентирующий розничную продажу лекарственных препаратов - Постановление Правительства № _____

Ответ: 2463

Фармацевтическое информирование и консультирование

81. При оказании фармацевтической помощи _____ и фармацевтические работники выполняют взаимодополняющие и взаимоподдерживающие функции в достижении поставленных целей.

Ответ: врачи

82. Профессор П.В. _____ в начале 90-х годов впервые в отечественной практике представил концепцию фармацевтической помощи

Ответ: Лопатин

83. Укажите полное название категории проблем лекарственной терапии (Cipolle и др. (1998)): _____ пациента к лечению и удобство приема.

Ответ: приверженность

84. Фармацевтическое консультирование - информирование покупателей о порядке применения или использования товаров аптечного ассортимента, в том числе о правилах отпуска, способах приема, режимах дозирования, терапевтическом действии, _____, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и (или) с пищей, правилах их хранения в домашних условиях

Ответ: противопоказаниях

85. Процесс движения официальных документов в организации с момента их получения или их создания до завершения исполнения, отправки адресату или сдачи их на хранение - это ...

Ответ: документооборот

Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию

86. Приказом №___н установлена трудовая функция провизора «Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента».

Ответ: 91

87. Приказом Минздрава России N _____н установлены основные функции фармацевтических работников.

Ответ: 647

88. Приказом №___н установлена необходимая квалификация провизора «Изучать информационные потребности врачей» при проведении информирования населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента.

Ответ: 91

89. В аптеку обратился покупатель с запросом на антибиотик «Суммамед» капс. 500 мг, в рамках фармацевтического консультирования, в первую очередь, необходимо – попросить _____

Ответ: рецепт

90. Категория проблем лекарственной терапии (Cipolle и др. (1998)) - наиболее эффективное лекарственное средство: пациент получает неправильное лекарственное средство или же в слишком _____ дозе

Ответ: низкой

Бухгалтерский учет и налогообложение

91. Заполните пропуск числом. Организации имеют право на определение даты осуществления расхода по кассовому методу, если в среднем за предыдущие четыре квартала сумма выручки от реализации товаров (работ, услуг) этих организаций без учета налога на добавленную стоимость не превысила _____ рублей за каждый квартал.

Ответ: 1000000

92. Заполните пропуск Под обоснованными расходами понимаются экономически оправданные затраты, оценка которых выражена в _____ форме

Ответ: денежной

93. Заполните пропуски Расходы в зависимости от их характера, а также условий осуществления и направлений деятельности налогоплательщика подразделяются на расходы, связанные с производством и реализацией и _____ расходы.

Ответ: внереализационные

94. Дополните приведенное ниже предложение. Ответ укажите существительным в именительном падеже множественного числа строчными

буквами. Заемный источник финансирования деятельности организации с точки зрения объектов бухгалтерского учета называется...

Ответ: Обязательства

95. Закончите представленное ниже предложение. Ответ укажите прилагательным в именительном падеже строчными буквами.

Стоимость, по которой объекты основных средств принимаются к бухгалтерскому учету, называется...

Ответ: первоначальная

Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента

96. Процесс передачи задач и определения полномочий лица или группы лиц, принимающих на себя ответственность за их осуществление — это _____

Ответ: делегирование

97. Закончите фразу. Способ открытого коллективного обсуждения проблем группой специалистов представляет собой: _____

Ответ: деловое совещание

98. Деятельность, обеспечивающая документирование, документооборот, оперативное хранение и использование документов - это _____

Ответ: делопроизводство

99. Зафиксированная на носителе информация с реквизитами, позволяющая ее идентифицировать - это ...

Ответ: документ

Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

100. Самые высокие затраты на маркетинг фирма несет, когда её товар находится на стадии жизненного цикла _____

Ответ: внедрения на рынок

101. По степени удовлетворения спрос классифицируется на виды: действительный, реализованный и _____

Ответ: неудовлетворенный

102. Объем денежных средств, который выделяется и используется для проведения мероприятий рекламного характера в течение определенного времени – это _____

Ответ: бюджет рекламы

103. Нарушение установленных законодательством о рекламе требований к рекламе лекарственных средств, изделий медицинского назначения, а также биологически активных добавок влечет за собой _____

Ответ: административный штраф

104. Действия по обеспечению товару конкурентного положения на рынке и разработка соответствующего комплекса маркетинга – это _____

Ответ: позиционирование

3) ситуационные задачи:

Учебная практика по общей фармацевтической технологии

1. Составить материальный баланс, найти технологический выход, технологическую трату и расходный коэффициент на процесс в целом, если в производстве сложного порошка из 150 кг исходных материалов после измельчения получено 147 кг, после просеивания 142,5 кг, после смешения компонентов - 141 кг продукта.

Решение:

Общий материальный баланс: $150 - 141 = 9 \text{ кг}$

$\eta = 94 \%$; $\varepsilon = 6 \%$; Красх. = 1,064

2. Для определения прочности таблеток на истирание взято 10 штук таблеток со средней массой 0,33 г. Масса таблеток после испытания составила 3,135 г. Соответствуют ли таблетки требованиям НТД по данному показателю.

Решение: таблетки не соответствуют требованиям ГФ, т. к. показатель истираемости 95,0% , т.е. менее 97%.

3. Рассчитать количество сырья и объем экстрагента при изготовлении 150 л настойки в соотношении 1:5, если коэффициент спиртопоглощения сырья 1,5.

Решение:

Расчет сырья: $150\text{ л} : 5 = 30\text{ кг}$ сырья.

Объем экстрагента с учетом спиртопоглощения сырья: $150\text{ л} + 45\text{ л}(30 \times 1,5) = 195\text{ л}$ составит объем экстрагента.

4. Составить материальный баланс, найти технологический выход, технологическую трату и расходный коэффициент на стадии измельчения, если в производстве сложного порошка из 150 кг исходных материалов после измельчения получено 147 кг.

Решение:

Стадия измельчения: $150 - 147 = 3\text{ кг}$

Технологический выход: $\eta = 98\%$

Технологическая трата: 2%

Расходный коэффициент: 1,024

5. Составить материальный баланс, найти технологический выход, технологическую трату и расходный коэффициент на стадии просеивания, если в производстве сложного порошка из 150 кг исходных материалов после просеивания получено 142,5 кг продукта.

Решение:

Стадия просеивания: $150 - 142,5 = 7,5\text{ кг}$

$\eta = 96,94\%$; $\varepsilon = 3,06\%$; Красх. = $147 / 142,5 = 1,031$

6. Составить материальный баланс, найти технологический выход, технологическую трату и расходный коэффициент на стадии смешения, если в производстве сложного порошка из 150 кг исходных материалов после смешения компонентов получено - 141 кг продукта.

Решение:

Стадия смешения компонентов: $150 - 141 = 9\text{ кг}$

$\eta = 98,95\%$; $\varepsilon = 1,05\%$; Красх. = 1,016

Фармацевтическая экология

7. В лаборатории ночью разбился экспонат, находящийся в банке диаметром 20 см и высотой 50 см, законсервированный в 40 % растворе формальдегида. Комната имеет размеры 10 м длиной, 7 м шириной и 2,4 м высотой. Можно ли будет на следующий день работать в комнате без вреда для здоровья? Плотность чистого формальдегида плотностью $0,8153\text{ г/см}^3$. ПДК формальдегида в воздухе составляет $0,003\text{ мг/м}^3$.

Решение:

объем комнаты: $10 \times 7 \times 2,4 = 168\text{ м}^3$

объем формальдегида: $3,14 \times 20^2 / 4 \times 50 = 15700\text{ см}^3$

формальдегида в растворе: $15700\text{ мл} \times 40\% / 100 = 6280\text{ г}$

концентрация в комнате: $6280000\text{ мг} / 168\text{ м}^3 = 37380\text{ мг/м}^3$

в комнате находиться нельзя

8. Разбился ртутный термометр и шарики ртути рассыпались по полу. Площадь комнаты 19 м², высота потолков 3,2 м. Количество разлившейся и полностью испарившейся ртути 0,1 мл. Можно ли находиться в этом помещении без вреда для здоровья? Плотность ртути 13600 кг/м^3 . ПДК ртути в воздухе составляет $0,0003\text{ мг/м}^3$

Решение:

объем комнаты: $19 \times 3,2 = 57 \text{ м}^3$

масса ртути: $0,1 \text{ мл} \times 13,6 \text{ г/мл} = 1,36 \text{ г}$

концентрация в комнате: $1360 \text{ мг} / 57 \text{ м}^3 = 23,86 \text{ мг/м}^3$

в комнате находиться нельзя

9. На фармацевтическом предприятии произошла утечка метанола объемом 15 л. Площадь комнаты 500 м^2 , высота потолков 5 м. Можно ли находиться в этом помещении без вреда для здоровья? Плотность метанола $0,7918 \text{ г/см}^3$. ПДК метанола в воздухе составляет 5 мг/м^3

Решение:

объем комнаты: $500 \times 5 = 2500 \text{ м}^3$

масса метанола: $15000 \text{ мл} \times 0,7918 \text{ г/мл} = 11877 \text{ г}$

концентрация в комнате: $11877000 \text{ мг} / 2500 \text{ м}^3 = 4750,8 \text{ мг/м}^3$

в комнате находиться нельзя

Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента

10. Сотруднику аптечной организации по его просьбе установлен режим неполного рабочего времени (0,5 ставки). Руководитель требует норму рабочего времени распределить на все дни недели, таким образом, сотрудник будет работать без выходных. Сотрудник указывает на нарушение своих прав в сфере трудовых отношений. Разъясните сложившуюся ситуацию, обоснуйте свой ответ.

Решение: это нарушение ТК РФ, согласно данному НД нельзя работать без выходных дней.

Производственная практика по фармацевтической технологии

11. Студент отвесил $0,015 \text{ г}$ рибофлавина, $0,03 \text{ г}$ тиамин бромид, $0,1 \text{ г}$ кислоты никотиновой поместил в ступку и смешал. Порошок упаковал в пергаментную капсулу и поместил в картонную коробочку. Оформил этикетками «Порошки», «Внутреннее».

Решение:

а) Взято не верное количество ингредиентов:

Тиамин бромид $0,03 \times 10 = 0,3$

Рибофлавин $0,015 \times 10 = 0,15$

Глюкозы $0,1 \times 10 = 1,0$

б) неверная последовательность смешивания:

Красящее вещество-рибофлавин не может быть помещено в первую очередь в ступку, его помещают между слоями других веществ при растирании. Первой в ступку добавляют глюкозу как индифферентное вещество.

Экономика фармации

12. ____ Используя балансовый метод планирования, рассчитайте реализацию аптечной организации за месяц, если остаток на начало месяца – 560000 руб. , поступление товаров – 1300000 руб. , остаток на конец месяца – 430000 руб. Коэффициент себестоимости - 72% .

Решение:

По формуле товарного баланса $R = O_n + П - O_k$

$R = 560000 + 1300000 - 430000 = 1430000 \text{ руб.}$ Это в закупочных ценах. В

розничных ценах находим с помощью коэффициента себестоимости: $1430000 / 72\% \times 100 = 1986111 \text{ руб.}$

13. Рассчитайте ожидаемый товарооборот аптечной организации за отчетный период, если фактический товарооборот за 9 месяцев отчетного года составил 11250000 руб. , план товарооборота на IV квартал отчетного года составляет 2800000 руб.

Решение:

ТО ожид = ТО за 9 мес. + ТО IV кв.

ТО ожид. = 11250000+2800000= 14050000 руб.

Организация фармацевтической деятельности

14. _____ 25 октября в аптеку обратился гражданин с рецептом на отпуск лекарственного препарата «Лирика», капсулы 75 мг (рецепт выписан 10 октября текущего года). Фармацевтический работник отказал в отпуске лекарственного препарата по причине окончания срока действия рецепта. Правильно ли поступил фармацевтический работник? Обоснуйте ответ.

Решение:

Нет. Срок действия рецепта на указанный лекарственный препарат составляет 15 дней, 25 октября – последний день отпуска.

15. В аптечную организацию гражданин предоставил рецепт на лекарственный препарат «Лирика», капсулы 25 мг. В аптечной организации оказалась дозировка только 50 мг. Провизор, без согласования с врачом, отпустил лекарственный препарат с учетом перерасчета количества лекарственного препарата. Правильно ли поступил фармацевтический работник? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет. При наличии в аптеке лекарственного препарата большей дозировки, чем выписано в рецепте, фармацевтический работник должен согласовать отпуск большей дозировки с лечащим врачом. Основание – приказ Минздрава РФ №1094н.

Медицинское и фармацевтическое товароведение

16. Провизор в аптечной организации провел предпродажную подготовку лекарственных препаратов: осмотр товара, проверку наличия необходимой информации о сроках и способах доставки товара, распаковку, проверку качества товара по органолептическим свойствам. Оцените соответствия проведенной процедуры.

Ответ: Не соответствует, т.к. не была проведена проверка наличия необходимой информации о его изготовителе (поставщике), проверка наличия необходимой информации о товаре, проверка качества товара по внешним признакам и рассортировка. Провизор не должен был делать проверку наличия необходимой информации о сроках и способах доставки товара и проверку качества товара по органолептическим свойствам.

17. Руководитель аптечной организации при осуществлении процесса «Закупка товара» выполнил следующие этапы: определил потребности на лекарственные препараты по номенклатуре и количеству, провел мониторинг факторов, влияющих на заказ, осуществил выбор поставщика, разработал специальные пункты договора, провел оценку соответствия продукции установленным требованиям и заключил договор. Оцените действия руководителя аптечной организации.

Ответ: Руководитель пропустил важный этап - поддержание баланса между потребностью и финансовыми возможностями. Он не оценил и не учел влияние внутренних факторов на процесс закупки товара, что может отрицательно отразиться на финансовом результате аптечной организации.

Фармацевтическое информирование и консультирование

18. В аптечную организацию обратился потребитель с просьбой отпустить недорогой противовирусный препарат. Провизор при осуществлении фармацевтического консультирования учел особые характеристики пациента (потребителя) – материальное положение и отпустил «Ремантадин». Оцените ситуацию с позиции отнесения факторов к особым характеристикам пациента.

Решение: Провизор неправильно выделил особые характеристики пациента. К ним относятся: возраст, беременность, период лактации и т.п.

Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию

19. Провизор в соответствии с Приказом №91н выполнил трудовое действие - принятие решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке в соответствии с трудовой функцией «Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента». Оцените выполненное трудовое действие провизоров на соответствие приказу №91н.

Ответ: Не соответствует, данное трудовое действие не относится к трудовой функции «Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента», а относится - оказание консультативной помощи по вопросам применения и совместимости лекарственных препаратов, их взаимодействию с пищей и т.д.

Бухгалтерский учет и налогообложение

20. Сформируйте вступительный баланс для следующей аптечной организации: уставом организации определены размер уставного капитала в 60 тыс.руб. Учредителей трое. Один из учредителей внес денежные средства на расчетный счет. Второй учредитель в счет вклада в уставный капитал внес холодильник «Bosch», оцененный в 20 т.р., третий учредитель остался должен организации.

Решение: необходимо составить двухстороннюю таблицу: левая сторона — актив, правая сторона — пассив. В активе необходимо указать расчетный счет — 20 тыс. руб., основные средства — 20 тыс. руб, дебиторская задолженность — 20 тыс. руб., в пассиве необходимо указать уставной капитал 60 тыс. руб.

Фармацевтическая технология

21. При оформлении к отпуску суппозиторий студентом выбрана этикетка «Внутреннее». Верны ли действия студента?

Решение: Суппозитории снабжают этикеткой «Наружное»

Ответ: Действия студента неверны.

22. При ответе на контрольно-измерительный материал для текущей аттестации по теме «Жидкие гетерогенные лекарственные формы» студентом дан ответ, что семенные эмульсии изготавливают с добавлением эмульгатора. Верен ли ответ студента?

Решение: Семенные эмульсии изготавливают без эмульгатора

Ответ: Ответ студента неверен.

23. При оформлении к отпуску суспензии студентом выбрана на этикетке указан срок хранения 10 суток. Верны ли действия студента?

Решение: Согласно приказу № 751н сроки хранения суспензий составляют не более 3 суток

Ответ: Действия студента неверны.

Код и наименование компетенции: ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии

Период окончания формирования компетенции: 1 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Биоэтика (1 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Биоэтика

1. Ценность человеческой жизни в биомедицинской этике определяется

- а) возрастом (количество прожитых лет)
- б) психической и физической полноценностью
- в) расовой и национальной принадлежностью
- г) финансовой состоятельностью

д) уникальностью и неповторимостью личности

2. Для деонтологической модели отношений врач-пациент основным

принципом является

а) исполняй долг

- б) не прелюбодействуй
- в) храни врачебную тайну
- г) помоги коллеге

д) принцип невмешательства

3. Основной принцип современной модели профессиональной биоэтики:

- а) принцип «соблюдения долга»
- б) принцип «не вреди»
- в) принцип приоритета науки

г) принцип приоритета прав и уважения достоинства пациента

д) принцип невмешательства

4. Первичная документация включает

а) истории болезни, амбулаторные карты, лабораторные записи, заметки, дневники субъектов исследования, вопросники, журналы выдачи медикаментов, записи автоматических устройств, верифицированные и заверенные копии или выписки, микрофиши, фотонегативы, микроплёнки или магнитные носители, рентгеновские снимки, любые записи, относящиеся к пациенту, в том числе хранящиеся в аптеке, лабораториях и отделениях инструментальной диагностики, используемых в клиническом исследовании

б) любые исходные медицинские документы, данные и записи

в) любые оригиналы и копии документов: истории болезни, амбулаторные карты, лабораторные записи, заметки, дневники субъектов исследования, вопросники, журналы выдачи медикаментов, записи автоматических устройств, верифицированные и заверенные копии или выписки, микрофиши, фотонегативы, микроплёнки или магнитные носители, рентгеновские снимки

5. Как классифицируется смерть пациента наступившая в результате принятия им превышенной дозы обезболивающего препарата, предписанной врачом по просьбе пациента.

а) активная добровольная прямая эвтаназия

б) активная добровольная непрямая эвтаназия

- в) пассивная добровольная прямая эвтаназия
- г) пассивная добровольная непрямая эвтаназия
- д) ничего из перечисленного

6. Необоснованность эвтаназии, с медицинской точки зрения, определяется (один Ответ):

- а) шансом на выздоровление и возможностью изменения решения пациента
- б) нарушением предназначения врача спасать и сохранять человеческую

жизнь

- в) нарушением моральной заповеди «не убий»
- г) блокированием морального стимула развития и совершенствования медицинского звания и медицинских средств борьбы со смертью

д) всеми перечисленными факторами

7. Использование реанимационного оборудования для пациента, находящегося в безнадежном состоянии, являются (один Ответ):

- а) злоупотреблением терапевтическими средствами
- б) реализация принципа «борьба за человеческую жизнь до конца»**
- в) признаком низкой квалификации специалиста
- г) отсутствием у врача нравственного чувства и этической культуры
- д) обязательным при наличии у пациента страхового полиса

8. Брошюра исследователя это

а) сводное изложение результатов клинического и доклинического изучения исследуемого лекарственного препарата, значимых для его исследования на человеке

б) печатный документ в форме брошюры, содержащий информацию о проводимом клиническом исследовании для пациента

в) брошюра, содержащая результаты клинического и доклинического изучения лекарственного препарата, предназначенная для рекламно-просветительских целей и продвижения нового препарата

9. Индивидуальная регистрационная карта

а) документ на бумажном, электронном или оптическом носителе, предназначенный для внесения всей предусмотренной протоколом и подлежащей передаче спонсору информации по каждому субъекту исследования

б) документ, эквивалентный амбулаторной карте пациента, необходимый для внесения информации при проведении клинического исследования

в) любой бумажный или электронный эквивалент оригинала истории болезни пациента, необходимый для внесения информации о проведении и результатах проведения клинического исследования

10. Нежелательное явление

а) любое выявленное у пациента или субъекта клинического исследования после применения лекарственного продукта неблагоприятное с медицинской точки зрения событие, которое может и не иметь причинно-следственной связи с его применением

б) любые нежелательные и/или вредные эффекты достоверно связанные с применением нового изучаемого лекарственного препарата

в) все побочные эффекты лекарственного препарата

г) все токсические эффекты лекарственного препарата

д) все незапланированные согласно инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата эффекты

11. Субъект исследования

а) физическое лицо, участвующее в клиническом исследовании в составе группы, получающей исследуемый препарат, либо в составе контрольной группы

б) любой субъект, участвующий в клиническом исследовании

в) пациент, получающий лечение изучаемым лекарственным препаратом при проведении клинических исследований

12. К уязвимым субъектам исследования относятся

а) больные, страдающие неизлечимыми заболеваниями, лица, находящиеся в домах по уходу, нищие и безработные, пациенты, находящиеся в неотложном состоянии, представители национальных меньшинств, бездомные, кочевники, беженцы, несовершеннолетние и лица, находящиеся под опекой или попечительством, а также лица, неспособные дать согласие

б) люди с неуравновешенной психикой, уязвимые к внушению и воздействию врачей, исследователей и медицинского персонала

в) пациенты, уязвимые в финансовом плане, готовые согласиться на участие в клиническом исследовании из коммерческих соображений

13. Основным отличительным признаком профессиональной этики врача является:

а) право на отклоняющееся поведение

б) осознанный выбор моральных принципов и правил поведения

в) уголовная ответственность за несоблюдение профессиональных этических норм

г) безусловная необходимость подчинять личные интересы корпоративным

д) приоритет интересов медицинской науки над интересами конкретного больного

14. Биомедицинская этика и медицинское право по отношению друг к другу должны находиться в следующем состоянии

а) независимости

б) медицинское право – приоритетно

в) должен быть выдержан приоритет биомедицинской этики

г) биомедицинская этика – критерий корректности медицинского права

д) медицинское право определяет корректность биомедицинской этики

15. Исследователь

а) физическое лицо, несущее ответственность за проведение клинического исследования в исследовательском центре

б) врач, принимающий участие в лечении пациента, участвующего в клиническом исследовании

в) врач или иной медицинский работник, участвующий в проведении клинического исследования в исследовательском центре или доклинического исследования

г) сотрудник, участвующий в проведении клинического или доклинического исследования

16. Исследовательский центр

а) фактическое место проведения клинического исследования

б) любое место/учреждение/организация для проведения клинического исследования

в) любое место/учреждение/организация для проведения доклинического исследования

г) любой медицинский центр, пригодный для проведения доклинических или клинических исследований

17. Исследуемый продукт (лекарственный препарат)

а) лекарственная форма активного вещества или плацебо, изучаемая или используемая для контроля в клиническом исследовании, в том числе зарегистрированный лекарственный продукт (лекарственный препарат) в случае, если способ его применения отличается от утвержденного, а также при его использовании по новому показанию или для получения дополнительной информации по утвержденному показанию

б) лекарственное вещество, впервые исследуемое для последующего медицинского применения

в) лекарственный препарат промышленного производства, изучаемый на предмет эффективности в клинической практике при применении для лечения определенного заболевания

18. «Информированное согласие» включает информацию (выберите один ответ):

а) научные цели клинического исследования, предполагаемая коммерческая польза для пациента, предполагаемая польза для общества

б) цель и задачи исследования, сведения о квалификации врача

в) цели предполагаемого вмешательства или терапевтического воздействия, характере предполагаемого вмешательства или терапевтического воздействия, возможные негативные последствия

г) цель и предполагаемая польза исследования, сведения о стоимости лечения

19. Какие действия врача попадают под понятие «преступление» согласно уголовному кодексу РФ

а) умышленное причинение тяжкого вреда здоровью

б) заражение ВИЧ- инфекцией

в) принуждение к изъятию органов или тканей человека для трансплантации

г) неоказание помощи больному

д) все перечисленное

20. Необоснованность эвтаназии, с медицинской точки зрения, определяется (один Ответ):

а) шансом на выздоровление и возможностью изменения решения пациента

б) нарушением предназначения врача спасать и сохранять человеческую жизнь

в) нарушением моральной заповеди «не убий»

г) блокированием морального стимула развития и совершенствования медицинского звания и медицинских средств борьбы со смертью

д) всеми перечисленными факторами

21. Право врача на лжесвидетельство безнадежному больному не может быть универсальным по причине

а) юридического положения об информированном согласии

б) моральной заповеди «не лжесвидетельствуй»

в) разнообразия психоэмоциональных характеристик личности

г) различий в ценностно-мировоззренческих представлениях людей

д) по всем перечисленным причинам

22. Идея справедливости в медицине реализуется в форме (выберите один ответ):

а) индивидуального подхода к ряду пациентов, особенно нуждающихся в оказании качественной медицинской помощи

б) милосердия врачей, безвозмездной помощи больному человеку, одинакового уровня медицинской помощи всем людям

в) дифференцированного подхода к оказанию медицинской помощи людям в зависимости от различных факторов, включая имущественное положение

23. Спонсор

а) физическое или юридическое лицо, являющееся инициатором клинического исследования и несущее ответственность за его организацию и/или финансирование

б) заинтересованная сторона, оплачивающая проведение доклинических и клинических исследований лекарственных препаратов

в) коммерческая компания, финансирующая труд врачей-исследователей и оплачивающая участие в исследовании пациентов

24. Стандартные операционные процедуры

а) подробные письменные инструкции, предназначенные для достижения единообразия при осуществлении определенной деятельности

б) любые стандартные операции и процедуры, осуществляемые при проведении клинических или доклинических исследований лекарственных препаратов

в) любые хирургические операции, стандартно осуществляемые при проведении клинических исследований лекарственных препаратов

25. К уязвимым субъектам исследования могут относиться такие нижестоящие члены иерархических структур как

а) учащиеся высших и средних медицинских, фармацевтических и стоматологических учебных заведений, младший персонал клиник и лабораторий, служащие фармацевтических компаний, военнослужащие и заключенные

б) все люди, не относящиеся к руководителям и представителям властных структур

в) люди без определенного места жительства, бездомные, алкоголики и наркоманы

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Биоэтика

1. Укажите верное название документа: Нюрнбергский _____

Ответ: кодекс

2. Укажите верное название документа: Женевская _____

Ответ: декларация

3. Укажите верное название документа: Хельсинская _____

Ответ: декларация

4. Укажите верное название документа: Всеобщая _____ о биоэтике и правах человека

Ответ: декларация

5. Укажите верное название документа:

Ответ: Конвенция о правах человека и биомедицине

6. Согласие на медицинское вмешательство дается пациентом по достижении возраста:

Ответ: 15 лет

7. Укажите номер и условное обозначение документа: Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

Ответ: 323-ФЗ

8. Укажите название документа РФ, аналогичного международному, на русском языке: GLP

Ответ: Надлежащая лабораторная практика

9. Укажите год принятия документа: Нюрнбергский кодекс

Ответ: 1947

10. Укажите организацию, разработавшую и принявшую документ, год принятия документа: Конвенция о правах человека и биомедицине

Ответ: Совет Европы, 1997

11. Укажите организацию, разработавшую и принявшую документ, год принятия документа: Хельсинская декларация

Ответ: ВМА, 1964

12. Укажите организацию, разработавшую и принявшую документ, год принятия документа: Женевская декларация

Ответ: ВМА, 1948

12. Укажите организацию, разработавшую и принявшую документ, год принятия документа: Всеобщая декларация о биоэтике и правах человека

Ответ: ЮНЕСКО, 2005

15. Укажите номер и условное обозначение документа: Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств»

Ответ: 61-ФЗ

15. Укажите номер и условное обозначение документа: Федеральный закон «О рекламе»

Ответ: 38-ФЗ

16. Укажите название документа РФ, аналогичного международному, на русском языке: GCP

Ответ: Надлежащая клиническая практика

3) ситуационные задачи:

Биоэтика

1. В аптеке потенциальный покупатель обратился к Вам с просьбой разъяснить ему, что такое «нежелательное явление». Дайте максимально полный, развернутый ответ.

Ответ: Нежелательное явление может представлять собой любой неблагоприятный симптом, включая отклонение лабораторного показателя от нормы, жалобу или заболевание, время возникновения которого не исключает причинно-следственной связи с применением лекарственного (исследуемого) продукта/препарата вне зависимости от наличия или отсутствия такой связи

2. В аптеке потенциальный покупатель обратился к Вам с просьбой разъяснить ему, что такое «информированное согласие» и может ли он передумать, подписав данный документ, и отказаться от участия в клиническом исследовании нового лекарственного препарата. Дайте максимально полный, развернутый ответ.

Ответ: Информированное согласие это процедура добровольного подтверждения субъектом своего согласия на участие в конкретном исследовании после получения информации обо всех значимых для принятия им решения аспектах исследования, документируемое посредством подписания и датирования формы информированного согласия. Пациенту должны предоставить всю необходимую информацию о целях, задачах, методах и рисках планируемого клинического исследования. Пациент, подписавший данный документ может в любой момент передумать и отказаться от участия в клиническом исследовании нового лекарственного препарата.

3. В аптеке потенциальный покупатель, молодая женщина, обратилась к Вам с просьбой разъяснить, может ли ее несовершеннолетняя дочь 12 лет, самостоятельно принять предложение на участие в клиническом исследовании нового лекарственного препарата из группы витаминов или требуется согласие родителей. Дайте максимально полный, развернутый ответ.

Ответ: Согласие на любое медицинское вмешательство, в т.ч. клиническое исследование, дается пациентом по достижении возраста 15 лет. Следовательно

нет, ребенок 12 лет не может самостоятельно принять предложение на участие в клиническом исследовании нового лекарственного препарата, требуется согласие родителей.

4. В аптеке потенциальный покупатель, мужчина, обратился к Вам с просьбой разъяснить, правомочно ли, что его пожилому лежащему родственнику, предложили бесплатное участие в клиническом исследовании нового лекарственного препарата для лечения деменции, родственник согласился. Требуется ли согласие родственника, каковым является покупатель, или в данном случае достаточно личного согласия самого пациента. Дайте максимально полный, развернутый ответ.

Ответ: Любое биомедицинское исследование с привлечением человека в качестве объекта может проводиться только после получения письменного согласия гражданина. При отсутствии других факторов, например пациент не способен дать согласие, является недееспособным, достаточно личного письменного согласия пациента, согласие родственника не требуется.

5. В аптеке потенциальный покупатель, молодая женщина, на вид не старше 18 лет, обратилась к Вам с просьбой разъяснить, что следует делать при выявлении наследственного заболевания у плода, кто вправе принять решение о продолжении беременности или проведении аборта, рассматривает вариант медикаментозного аборта. Дайте максимально полный, развернутый ответ.

Ответ: При выявлении наследственного заболевания у плода следует обязательно получить консультацию врача, при этом решение о продолжении беременности или проведении аборта принимают только сами родители.

6. В аптеке потенциальный покупатель, пожилой мужчина, обратился к Вам с просьбой разъяснить, следует ли ему принимать антибактериальный препарат, назначенный врачом для лечения пневмонии, если по мнению пациента пневмонии у него нет и он предпочитает фитотерапию. Дайте максимально полный, развернутый ответ.

Ответ: Следует соблюдать рекомендации врача. При проведении фармацевтического консультирования невозможно подтвердить или опровергнуть диагноз такого серьезного заболевания, как пневмония. Следует обратиться к врачу. Рекомендовать средства для фитотерапии в данном случае не следует.

Код и наименование компетенции: ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи

Период окончания формирования компетенции: 6 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности (6 семестр)
- Б1.О.29 Первая доврачебная помощь (4 семестр)

Практики (блок 2):

- Б2.О.03(У) Учебная практика по оказанию первой помощи (4 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Безопасность жизнедеятельности

1. Полную специальную обработку проводят

а) после выхода из зоны загрязнения (заражения)

б) до выхода из зоны загрязнения (заражения)

в) до входа в зону загрязнения (заражения)

2. Дезактивация - процесс удаления радиоактивных веществ с поверхности

тела, техники, зданий и сооружений

а) Верно

б) Неверно

3. Йодная профилактика при выбросе в окружающую среду радиоактивных изотопов йода проводится следующим препаратом.

а) калия йодид

б) раствор Рингера

в) борный спирт

г) калия гипохлорит

4. Выберите форму острой лучевой болезни.

а) смешанная

б) костно-мозговая

в) мнимая

г) нейrogenная

д) кардиальная

5. К простейшему способу защиты от аммиака относят.

а) протереть кожные покровы синильной кислоты

б) дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную раствором синильной кислоты

в) дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную раствором лимонной кислоты

г) закапать в нос несколько капель минерального масла

6. Трансмиссивные инфекции передаются от человека к человеку с

помощью/через:

а) кровососущих членистоногих

б) воду, пищу

в) капельки мокроты и слизи в воздухе

г) контакт кожных покровов или слизистых оболочек

7. Массовое заболевание животных называется:

а) пандемия

б) эпидемия

в) эпифитотия

г) **эпизоотия**

8. Для возникновения эпидемического процесса необходимо:

а) любые бактерии, вирусы, грибы

б) большое скопление людей

в) **патогенный микроорганизм**

г) холодное время года

9. Бактериологический контроль призван

а) **своевременно выявлять возбудителей инфекционных заболеваний в окружающей среде**

б) обеззаразить бактериальные средства с поверхности тела

в) удалить радиоактивные вещества с открытых участков тела

10. Радиационный контроль НЕ включает:

а) определение уровня радиации на местности

б) определение уровня радиации и загрязнения продуктов питания

в) определение уровня радиации одежды, обуви, личных вещей

г) определение уровня радиации кожных покровов

д) **определение уровня радиации сточных вод**

11. Определение доз облучения расчетным путем применяется для населения:

а) **не обеспеченного средствами индивидуального контроля**

б) обеспеченного средствами индивидуального контроля

в) не умеющего обращаться со средствами индивидуального контроля

12. Облучение радиоактивным излучением длительностью до 3 суток называется ...

а) **острым**

б) хроническим

в) пролонгированным

г) подострым

д) быстротекущим

13. Специфическая профилактика при инфекционных заболеваниях проводится:

а) антибиотиками широкого спектра действия

б) **вакцинами**

в) дезинфицирующими растворами

г) кварцеванием

14. Режим карантина и обсервации вводится на срок:

а) до выздоровления последнего больного;

б) максимального инкубационного периода инфекционного заболевания;

в) среднего инкубационного периода инфекционного заболевания;

г) **максимального инкубационного периода с момента изоляции последнего больного.**

15. Неспецифическая профилактика в очаге биологического поражения проводится:

а) санитарной обработкой

б) дезинфекцией

в) вакцинами

г) **антибиотиками широкого спектра действия**

Первая доврачебная помощь

16. Неверное правило иммобилизации конечности:

а) перед наложением шины необходимо придание поврежденной конечности физиологического положения

б) шину прибинтовывают к поврежденной конечности спиральными турами, начиная с периферии

в) при наложении шины достаточно фиксировать один смежный с переломом сустав

г) при наложении шины следует оставлять открытыми кончики пальцев кисти или стопы

17. Правильным является соотношение компрессий грудной клетки к искусственным вдохам:

а) 5/1

б) 10/1

в) 15/2

г) 30/2

18. Оказание первой помощи при ранах необходимо начинать:

а) с наложения асептической повязки

б) с остановки кровотечения

в) с иммобилизации конечности

г) с обработки раны антисептиком

19. Достоверным признаком биологической смерти является:

а) отсутствие дыхания

б) высыхание роговицы глаза

в) отсутствие реакции на болевые раздражители

г) отсутствие пульса на сонной артерии

20. Оказание первой помощи должно начинаться:

а) с остановки кровотечения

б) с сердечно-легочной реанимации

в) с вызова скорой помощи

г) с обеспечения безопасности себе и пострадавшему

Учебная практика по оказанию первой помощи

21. Противопоказанием для промывания желудка является:

а) диарея;

б) отравления алкоголем;

в) отравление ядовитыми грибами;

г) желудочное кровотечение.

22. Показанием к применению грелки является:

а) почечная колика;

б) острый аппендицит;

в) злокачественные опухоли;

г) кровотечения.

23. Холодные компрессы не используют:

а) при носовых кровотечениях;

б) в первые часы после ушибов;

в) после родов;

г) при первой стадии лихорадки;

24. Колликовационный некроз вызывает ожог:

а) серной кислотой;

б) фосфором;

в) негашеной известью;

г) солями тяжелых металлов;

25. Достоверным признаком проникающего ранения живота является:

а) истечение из раны крови;

б) истечение из раны кишечного содержимого;

в) боль в области повреждения;

г) кровь в рвотных массах;

26. К внутренним явным кровотечениям не относится:

а) внутричерепное;

б) легочное;

в) желудочное;

г) маточное.

27. Первая помощь при болях в животе:

а) наложить грелку на область боли;

б) наложить на область боли пузырь со льдом;

в) поставить клизму;

г) вызвать «скорую помощь».

28. При выпадении в рану петли кишечника необходимо:

а) срочно вправить выпавший орган в брюшную полость;

б) обработать выпавший орган антисептиком;

в) наложить на область раны влажную стерильную салфетку;

г) зафиксировать выпавший орган к коже путем бинтования.

29. Первая помощь при краш-синдроме:

а) поврежденную конечность перед освобождением необходимо согреть;

б) поврежденную конечность как можно быстрее освободить;

в) не освобождать от сдавливания поврежденную конечность;

г) наложение артериального жгута на поврежденную конечность перед освобождением.

30. Дореактивный период отморожений характеризуется:

а) болью в пораженном участке;

б) появлением пузырей на пораженных тканях;

в) четким отграничением пораженного участка от неповрежденных тканей;

г) снижением чувствительности в пораженном участке

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Безопасность жизнедеятельности

1. Как называется территория разброса конструкционных материалов аварийных объектов и действия α -, β - и γ -излучений?

Ответ: Очаг аварии

2. Заполните пропуск. В системе СИ единицей поглощенной дозы радиоактивного излучения является...?

Ответ: Грей (Гр)

3. Заполните пропуск. Острая лучевая болезнь развивается после кратковременного (3 суток) внешнего относительно равномерного внешнего облучения в дозах, превышающих ... Гр.

Ответ: 1 Гр

4. Заполните пропуск. По скорости развития патологических нарушений в организме аварийно химически опасные вещества делятся на три группы. Если развитие симптомов интоксикации у пораженных аварийно химически опасными веществами наблюдается в течение нескольких минут, значит это вещества ... действия.

Ответ: Быстрого

5. Заполните пропуск. Непланируемый и неуправляемый выброс (пролив, россыпь, утечка) АОХВ, отрицательно воздействующий на человека и окружающую среду называется...?

Ответ: Химическая авария

6. Заполните пропуск. При поражении хлором для защиты органов дыхания используется промышленный противогаз, при отсутствии противогаза - ватно-марлевая повязка, смоченная 2-5 % раствором

Ответ: Питьевой соды

7. Произошел выброс радиоактивных веществ. Человек жалуется на тошноту, рвоту, скачки давления, нарушение стула. С каким состоянием организма, скорее всего, связаны эти симптомы?

Ответ: Острая лучевая болезнь

8. В зависимости от путей проникновения возбудителей болезней (вирусов, риккетсии, бактерий и др.) в организм человека и их первичной локализации в тех или иных органах все инфекционные болезни можно сгруппировать в четыре группы. К какой группе относятся болезни характеризующееся тем, что возбудитель заболевания циркулирует в крови, самостоятельно выйти из нее не может и передается от больного к здоровому только через кровососущих переносчиков?

Ответ: Трансмиссивные или кровяные инфекции

9. Закончите предложение. Непрерывную цепь следующих друг за другом заражений и заболеваний принято называть

Ответ: Эпидемическим процессом.

10. Вставьте пропущенный термин. При возникновении ... болезней необходимо:

- активное выявление, изоляция и госпитализация заболевших;
- полная санитарная обработка коллектива, в котором выявлен больной;
- эпидемиологическое обследование случаев заболеваний;
- медицинское наблюдение за лицами, соприкасавшимися с заболевшим;
- усиление профилактических мероприятий;
- установление карантинных и режимных мероприятий при появлении массовых заболеваний;
- дезинсекция: уничтожение членистоногих переносчиков возбудителей болезней (насекомых и клещей);
- проведение противорецидивного лечения при малярии;
- санитарно-просветительная работа.

Ответ: Трансмиссивных

11. Вставьте пропущенный термин. Для борьбы с членистоногими переносчиками возбудителей болезней применяются (дезинсекция) различные химические средства —

Ответ: Инсектициды

12. Вставьте вид дезинфекции. ... дезинфекция проводится после госпитализации, выздоровления или смерти больного с целью освобождения очага инфекции от возбудителя.

Ответ: Заключительная

Первая доврачебная помощь

13. В аптеке между посетителями возник конфликт, в результате которого один из них получил ранение, сопровождающееся кровотечением. Кровь, при этом кровотечении алого цвета, изливается из раны пульсирующими толчками. Поврежденный сосуд в данном случае:

Ответ: артерия.

14. В аптеке между посетителями возник конфликт, в результате которого один из них получил ранение грудной клетки. Из раны выделяется пенная кровь. Наиболее вероятный диагноз пострадавшего:

Ответ: пневмоторакс.

15. В аптеку обратился посетитель с глубокой колотой раной, загрязненной почвой. В данном случае существует риск возникновения заболевания:

Ответ: столбняк.

16. В аптеке у посетителя возникло состояние клинической смерти. Провизору необходимо провести сердечно-легочную реанимацию. Рекомендованное количество компрессий грудной клетки одного цикла при проведении сердечно-легочной реанимации:

Ответ: тридцать.

17. В аптеке у посетителя возникло состояние клинической смерти. Провизору необходимо провести сердечно-легочную реанимацию. Рекомендованное количество вдохов искусственной вентиляции легких одного цикла при проведении сердечно-легочной реанимации:

Ответ: два.

18. Посетитель аптеки потерял сознание, дыхание редкое, пульс на лучевой артерии не прощупывается. Необходимо ли в данном случае проведение сердечно-легочной реанимации?:

Ответ: нет.

Учебная практика по оказанию первой помощи

19. Состояние пациента, при котором отсутствует сознание, не регистрируется пульс на лучевых артериях, отсутствуют дыхательные движения и рефлекс, но при этом не обнаруживаются достоверные признаки биологической смерти, называется:

Ответ: клиническая смерть.

20. Степень ожога, при которой на коже формируются пузыри, наполненные прозрачным содержимым:

Ответ: вторая.

21. Состояние пациента, возникшее в присутствии провизора, при котором отсутствует сознание, но регистрируется пульс на сонных артериях и дыхательные движения, называется:

Ответ: обморок.

22. В аптеке между посетителями возник конфликт, в результате которого один из них получил ранение, сопровождающееся кровотечением. Кровь при этом кровотечении темно-красного цвета и поступает из раны медленной либо слабо пульсирующей в такт дыханию струей. Поврежденный сосуд в данном случае:

Ответ: вена.

23. Создание неподвижности поврежденной части тела с помощью подручных средств, готовых транспортных шин или используя здоровые части тела пострадавшего, называется:

Ответ: иммобилизация.

24. В аптеку обратился посетитель с рваной раной, возникшей в результате укуса собакой. В данном случае существует риск возникновения заболевания:

Ответ: бешенство.

25. В аптеку обратился пациент с жалобами на жгучую давящую боль за грудиной, возникшую после физической нагрузки. У пациента диагностирована ишемическая болезнь сердца. В данной ситуации ему необходимо принять:

Ответ: нитроглицерин.

26. Способ промывания желудка, при котором пациент выпивает большой объем жидкости и вызывает рвоту путем механического раздражения задней стенки глотки или корня языка, называется:

Ответ: ресторанный.

Пищевая токсикоинфекция, сопровождающаяся развитием парезов и параличей мускулатуры, называется:

Ответ: ботулизм.

3) ситуационные задачи:

Безопасность жизнедеятельности

1. Для распространения инфекционных болезней в человеческом коллективе необходимо три взаимодействующих звена (факторы эпидемического процесса). Перечислите их.

Решение: 1 звено - источник инфекции, который выделяет микроба-возбудителя болезни; 2 звено - механизм передачи возбудителей инфекционной болезни; 3 звено - восприимчивое население (восприимчивый организм).

2. Прозвучал сигнал «Внимание всем!». В речевом сообщении указано, что произошел выброс аммиака. Дайте рекомендации о простейших способах защиты населения от аммиака.

Решение: При поражении аммиаком кожу промыть 2% р-ром борной кислоты или 5% раствором лимонной кислоты. В глаза закапать 30% р-р альбуцида, в нос – несколько капель любого растительного масла. Для защиты органов дыхания использовать промышленный противогаз, при его отсутствии - ватно-марлевая повязка, смоченная 5% раствором лимонной кислоты.

3. Семья из трёх человек - родители и ребенок 5 лет. Дайте рекомендации о проведении йодной профилактики препаратом калия йодид.

Решение: Родители применяют калия йодид 1 раз в день по 125 мкг.

Ребенок - 1 раз в день по 40 мкг.

Первая доврачебная помощь

4. В результате конфликта, возникшего в аптеке между посетителями, один из них получил ранение предплечья, сопровождающееся кровотечением. Кровь, при этом кровотечении алого цвета, изливается из раны пульсирующими толчками.

Решение:

1. Возникшее кровотечение является:

а) Артериальным;

б) Венозным;

в) Капиллярным;

г) Паренхиматозным.

2. Необходимо наложить жгут:

а) На предплечье выше раны;

б) На плечо;

в) На предплечье ниже раны;

г) На область раны;

3. Критерии правильного наложения жгута:

а. Кожа ниже области наложения жгута должна побледнеть;

а) Кожа ниже области наложения жгута должна посинеть;

б) Пульс на лучевой артерии должен регистрироваться;

в) Пульс на лучевой артерии не должен регистрироваться.

Учебная практика по оказанию первой помощи

5. В аптеке у посетителя возникло состояние клинической смерти. Провизору необходимо провести сердечно-легочную реанимацию.

Решение:

1. Рекомендованное количество компрессий грудной клетки одного цикла при проведении сердечно-легочной реанимации:

а) Тридцать;

б) Пятнадцать;

в) Десять;

г) Два.

2. Рекомендованное количество вдохов искусственной вентиляции легких одного цикла при проведении сердечно-легочной реанимации:

а) Двадцать;

- б) Тридцать;
- в) Два;**
- г) Один;
- 3. Критерии прекращения проведения сердечно-легочной реанимации:
 - а) Появление достоверных признаков биологической смерти;**
 - б) Неэффективность реанимационных мероприятий в течение 15 минут;
 - в) Восстановление самостоятельного дыхания и сердцебиения;**
 - г) Расширение зрачков.

Код и наименование компетенции: ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Период окончания формирования компетенции: А семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.15 Информатика (4 семестр)
- Б1.О.36 Фармацевтическая информатика (5 семестр)
- Б1.О.38 Медицинская статистика (6 семестр)
- Б1.О.39 Бухгалтерский учет и налогообложение (9 семестр)
-

Практики (блок 2):

- Б2.О.07(П) Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций (А семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Бухгалтерский учет и налогообложение

1. Автоматизированное движение товаров в аптечной организации состоит из:

а) естественной убыли;

б) прихода и расхода;

в) недостачи;

г) излишков

2. К автоматизированным расходным товарным операциям относят:

а) сдача выручки в банк;

б) погашение недостач по результатам инвентаризации;

в) реализация товаров конечным потребителям;

г) выдача из кассы заработной платы

3. Автоматизированный первичный учет прихода товаров в аптеке осуществляется в

а) журнале учета поступивших товаров по группам;

б) товарно-транспортной накладной;

в) товарном отчете

г) счет-фактуре

4. С 1 марта 2023 года станет обязательным внесение информации о фармацевтических организациях, а также о людях, ведущих фармацевтическую деятельность или обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского или фармацевтического образования, в

а) ЕГИСЗ

б) ЕГРИП

в) ЕГРЮП

г) ФНС

5. ФРМР используется медицинскими и фармацевтическими организациями, соискателями лицензии на осуществление медицинской деятельности, образовательными организациями, осуществляющими подготовку по образовательным программам среднего профессионального и высшего медицинского образования, образовательным программам среднего профессионального и высшего фармацевтического образования, уполномоченными органами государственной

власти субъектов Российской Федерации, Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и Министерством здравоохранения Российской Федерации с целью:

а) осуществления информационно-аналитической поддержки принятия решений в сфере здравоохранения

б) бухгалтерского учета и налогообложения

в) формирования бухгалтерской отчетности

г) непрерывного медицинского и фармацевтического образования

Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

6. XYZ–анализ – это автоматизированный

а) инструмент, позволяющий разделить продукцию по степени стабильности продаж и уровню колебаний потребления

б) инструмент, который позволяет изучить товарный ассортимент, определить рейтинг товаров по указанным критериям

в) инструмент, позволяющий проводить анализ товаров по стадиям жизненного цикла

г) инструмент, который позволяет выявить ту часть ассортимента, которая обеспечивает максимальный эффект

7. ABC–анализ – это автоматизированный

а) инструмент, позволяющий разделить продукцию по степени стабильности продаж и уровню колебаний потребления

б) инструмент, который позволяет изучить товарный ассортимент, определить рейтинг товаров по указанным критериям

в) инструмент, позволяющий проводить анализ товаров по стадиям жизненного цикла

г) инструмент, который позволяет выявить ту часть ассортимента, которая обеспечивает максимальный эффект

8. Найдите ошибку. При автоматизированном категорийном менеджменте происходит увеличение доходности товарных категорий путём:

а) определения оптимальной ширины товарной категории (кластера мнн) и ассортимента в целом;

б) расчёта допустимых ценовых границ категорий и поиска приоритетных товаров;

в) вывода из ассортимента прибыльных товаров;

г) определения экономического профиля препаратов внутри товарной категории.

9. Найдите ошибку. Доходность товара в категорийном менеджменте определяют по трём основным показателям:

а) количество проданных штук;

б) прибыль с упаковки (размер наценки в рублях);

в) back-маржа (прибыль с упаковки от выплат фармпроизводителя)

г) себестоимость упаковки

10. В ABC-анализе группа В – это:

а) наиболее ценные, 20 % — ассортимента (номенклатура); 80 % — продаж

б) промежуточные, 30 % — ассортимента; 15 % — продаж

в) наименее ценные, 50 % — ассортимента; 5 % — продаж

г) значение коэффициента вариации — от 10 до 25 %

Информатика

11. Одно из основных назначений СУБД — поддержка программными средствами представления, соответствующего реальности. Предметной областью называется фрагмент реальности, который описывается или моделируется с помощью БД и ее приложений. В предметной области выделяются информационные

объекты — идентифицируемые объекты реального мира, процессы, системы, понятия и т.д., сведения о которых хранятся в БД. В мире существует множество систем управления базами данных. Большинство СУБД опираются на единый устоявшийся комплекс основных понятий. В качестве такого объекта можно брать СУБД

а) **Microsoft Access**

б) Microsoft Word

в) Libreoffice Writer

12. Организация поиска и обработки данных в БД осуществляется с помощью

а) **Запросов**

б) Отчетов

в) Таблиц

г) Форм

15. Для моделирования фармацевтической деятельности часто используют программу для работы с электронными таблицами Excel. Какое расширение имеют файлы Excel?

а) .pdf

б) .doc

с) **.xls**

д) .rtf

16. Для моделирования фармацевтической деятельности часто используют программу для работы с электронными таблицами. Из чего складывается адрес ячейки?

а) Из имени и расширения файла

б) Из заголовка столбца

с) Из заголовка строки

д) **Из заголовка столбца и строки**

17. Для моделирования фармацевтической деятельности часто используют программу для работы с электронными таблицами Excel. Какой пункт меню позволяет производить форматирование ячеек?

а) Данные – Ячейки

б) Вставка – Ячейки

в) **Формат – Ячейки**

18. Для моделирования технологических процессов в организациях часто используют электронные таблицы. Где можно вводить выражение формулы?

а) Только в строке формул

б) Только непосредственно в ячейке

в) **Либо непосредственно в ячейке, либо в строке формул**

19. Электронные коллекции и базы данных являются наиболее эффективным средством систематизации. Какая программа из офисного пакета libreoffice НЕ позволяет работать с базами данных (может быть выбрано несколько ответов)?

а) **Writer**

б) Base

20. Электронные коллекции и базы данных являются наиболее эффективным средством систематизации. Какого типа данные в базах данных можно вводить при заданном типе поля [Varchar]

а) **Текстовые**

б) Численные

в) Календарные даты

г) Целые числа

Фармацевтическая информатика

21. Для поиска информации о CAS-коде и химическом названии действующего вещества Вы обратитесь к справочнику:

- б) Видаль
- г) Госреестр ЛС

22. Для решения задачи поиска информации о предельных оптовых и розничных надбавках на ЛС Вы обратитесь к информации, размещенной на сайтах

- а) **Электронного справочника RLS**
- б) Электронного справочника Видаль
- в) Медико-фармацевтической службы Webapteka
- г) Портал правовой информации Консультат Плюс

Для решения правового вопроса о возможности утилизации лекарственных средств с истекшим сроком годности Вы обратитесь к следующим банкам нормативной документации (укажите один):

- а) Банк нормативных документов на портале www.pravo.gav.ru.
- б) Банк нормативных документов на портале www.voronezhstar.ru.
- в) Банк нормативных документов на портале Медико-фармацевтической службы Webapteka

- г) **Банк документов на портале правовой информации Консультат Плюс**

Для решения правового вопроса о сроках обращения лекарственного средства возможности утилизации лекарственных средств с истекшим сроком годности Вы обратитесь к следующим банкам нормативной документации (укажите один):

- а) Банк нормативных документов на портале www.pravo.gav.ru.
- б) Банк нормативных документов на портале www.voronezhstar.ru.
- в) Банк нормативных документов на портале Медико-фармацевтической службы Webapteka

- г) **Банк документов на портале правовой информации Консультат Плюс**

Укажите форматы файлов, в которых можно сохранить документы из Информационно-правовой системы "Законодательство России"

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Бухгалтерский учет и налогообложение

1. Заполните пропуск. Контрольно-кассовая техника, включенная в _____, применяется на территории Российской Федерации в обязательном порядке всеми организациями и индивидуальными предпринимателями при осуществлении ими расчетов, за исключением случаев, установленных настоящим Федеральным законом.

Ответ: реестр контрольно-кассовой техники

2. Заполните пропуск числом. Кассовый чек (бланк строгой отчетности) не может быть сформирован позднее чем через _____ часа с момента формирования отчета об открытии смены.

Ответ: 24

3. Заполните пропуск. Перед началом осуществления расчетов с применением контрольно-кассовой техники формируется отчет об открытии смены, а по окончании осуществления расчетов формируется отчет о

Ответ: закрытии смены

4. Движение наличных денежных средств аптеки отражают по счету

Ответ: касса

5. Заполните пропуск. Перед началом осуществления расчетов с применением контрольно-кассовой техники формируется отчет об _____, а по окончании осуществления расчетов отчет о закрытии смены.

Ответ: открытии смены

6. Краткая характеристика первичного документа (содержание, назначение, форма и др.) называется: _____

Ответ: Аннотация

Фармацевтическая информатика

7. Укажите название вторичного документа в именительном падеже. Сводная характеристика вопроса, извлеченная из нескольких первичных документов называется: _____

Ответ: Обзор

8. Укажите название вторичного документа в именительном падеже. Сокращенное изложение содержания первичного документа с основными фактическими сведениями и выводами называется: _____

Ответ: Реферат

9. При описании лекарственного средства в электронном справочнике используют характеризующие его атрибуты.

Укажите как называется (обозначается) в наименовании действующего вещества фармацевтической субстанции, рекомендованное Всемирной организацией здравоохранения:

Ответ:

МНН – 100%

Группировочное наименование – 100%

группировочное наименование – 100%

Группировочное – 100%

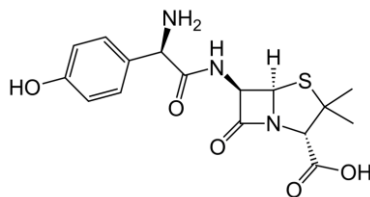
группировочное – 100%

10. При описании лекарственного средства в электронном справочнике используют характеризующие его атрибуты. Укажите название понятия (словосочетание) для названия атрибута вещества Амоксициллин, указанного в формате: C₁₆H₁₉N₃O₅S

Ответ:

Брутто формула, брутто

11. При описании лекарственного средства в электронном справочнике используют характеризующие его атрибуты. Укажите название понятия (словосочетание) для названия атрибута вещества Амоксициллин, указанного в формате:



Ответ:

Структурная формула

12. При описании лекарственного средства в электронном справочнике используют характеризующие его атрибуты.

Укажите как называется (обозначается) уникальный численный идентификатор химических соединений, полимеров, биологических последовательностей нуклеотидов или аминокислот, смесей и сплавов, внесённых в реестр Chemical Abstracts Service.

Ответ:

CAS-код

CAS

CAS – код

13. Работа фармацевтической организации подчинена законодательному регулированию, основанному на нормативных актах разного уровня и типа.

Какой тип нормативного акта отвечает определению:

Установленный государством свод обязательных правил и норм экономического и общественного поведения всех субъектов на территории данной страны, включающий перечень запретов и ограничений.

Ответ: Закон

14. Работа фармацевтической организации подчинена законодательному регулированию, основанному на нормативных актах разного уровня и типа.

Какой тип нормативного акта отвечает определению (укажите название нормативного акта).

Большой федеральный закон, систематизирующий нормы в какой-то отрасли. Например, в РФ есть Уголовный, Гражданский, Трудовой, Семейный, Земельный, Таможенный, Налоговый, Лесной, Воздушный и другие, это:

Ответ: Кодекс

15. Укажите функцию, с помощью которой в LibreOffice Calc можно найти **среднее** нескольких чисел. **Запишите функцию.**

Ответ:

AVERAGE

average

СРЗНАЧ

срзнач

16. Укажите аббревиатуру названия, отвечающего понятию:

система правил (спецификация) однозначного описания состава и структуры молекулы химического вещества с использованием строки символов ASCII (например, CS(=O)(=O)NCC1C(N)=CC=CC1O)

Ответ:

SMILES

SMILES – код

Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

17. Технология автоматизированного управления ассортиментом, путём разделения его на категории схожих препаратов и кластеров МНН, и увеличения их доходности – это аптечный _____

Ответ: категорийный менеджмент

18. Прибыль с упаковки от выплат фармпроизводителя – это _____

Ответ: Вакс-маржа, бэк маржа

19. Сумма Фронт маржи и Бэк маржи – это _____

Ответ: гросс маржа

20. Числовые показатели, определяющие эффективность и результативность работы того или иного сотрудника или компании в целом, т.е. насколько они удачно функционируют, достигают ли поставленных целей – это _____

Ответ: Ключевые показатели эффективности, Key Performance Indicators, KPI

21. В XYZ-анализе категория, в которой потребление ресурсов нерегулярно, какие-либо тенденции отсутствуют, точность прогнозирования невысокая. Значение коэффициента вариации — свыше 25 % - это категория _____

Ответ: Z

Информатика

22. Статистика может вестись в электронных таблицах с помощью встроенных статистических функций. Какая программа из офисного пакета LibreOffice позволяет работать с таблицами?

Ответ: calc

23. Электронные коллекции и базы данных являются наиболее эффективным средством систематизации данных по биоразнообразию и другим компонентам природной среды. Какого типа данные в базах данных можно вводить при заданном типе поля [DATE]?

Ответ: календарные даты

24. Электронные коллекции и базы данных являются наиболее эффективным средством систематизации данных по биоразнообразию и другим компонентам природной среды. Какого типа данные в базах данных можно вводить при заданном типе поля [NUMERIC]?

Ответ: численные

25. В больших городах много аптек, и порой необходимо знать какой препарат и где можно купить. Для обеспечения оперативности ведения информации о деятельности аптек и обслуживания больных необходима автоматизированная система, основанная на современной базе данных. Какая функция в БД позволяет выбрать несколько атрибутов сразу из нескольких таблиц и получить новую таблицу с результатом?

Ответ: запрос

26. Для моделирования технологических процессов в организациях часто используют табличные процессоры. С какого знака всегда начинается формула в электронных таблицах?

Ответ: Со знака "=" (равно)

27. Электронные коллекции и базы данных являются наиболее эффективным средством систематизации данных. Какая программа из офисного пакета LibreOffice позволяет работать с базами данных?

Ответ: Base

28. В больших городах много аптек, и порой необходимо знать какой препарат и где можно купить. Для обеспечения оперативности ведения информации о деятельности аптек и обслуживания больных необходима автоматизированная система, основанная на современной базе данных. Подсхема исходной схемы, состоящая из одного или нескольких атрибутов, для которых декларируется условие уникальности значений в кортежах отношений называется?

Ответ: ключ

31. В настоящее время разработан достаточно широкий набор различных экономико-математических моделей и методов, позволяющих сформировать программу реализации комплекса мероприятий. Обычно в расчетах используется критерий минимизации времени выполнения программы. Решить такую задачу минимизации в электронных таблицах позволяет функция

Ответ: поиск решения

32. Для моделирования деятельности по очистке и реабилитации загрязненных территорий часто используют программу для работы с электронными таблицами Excel. Как называют файл Excel?

Ответ: Рабочая книга

33. Какой инструмент используется для построения графиков и диаграмм в Excel?

Ответ: Мастер диаграмм

3) ситуационные задачи:

Бухгалтерский учет и налогообложение

1. Отражите следующие хозяйственные операции на счетах бухгалтерского учета: 1) приобретен холодильник стоимостью 50 тыс.руб. за счет средств с расчетного счета; 2) деньги с расчетного счета переведены в кассу в сумме 20 тыс.руб.

Решение:

1) необходимо открыть 2 счета — основные средства и расчетный счет, по счету основные средства 50 тыс. руб. отразить по дебету, по счету расчетный счет 50 тыс. руб. отразить по кредиту; 2) необходимо открыть 2 счета — расчетный счет и касса, по счету расчетный счет 20 тыс. руб. отразить по кредиту, по счету касса 20 тыс. руб. отразить по дебету.

Медицинская статистика

2. Известны данные о товарных запасах на оптовом складе на начало каждого месяца:

Период	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06
Остаток товаров, млн. руб.	7,5	7,8	8,2	8,0	8,5	8,8

Вычислить среднее значение, среднее квадратическое отклонение.

Решение:

Среднее значение и среднее квадратическое отклонение динамического ряда:

$$\bar{y}_t = \frac{7,5+7,8+8,2+8,0+8,5+8,8}{6} = \frac{48,8}{6} \approx 8,13,$$

$$\overline{y_t^2} = \frac{7,5^2+7,8^2+8,2^2+8,0^2+8,5^2+8,8^2}{6} = \frac{398,02}{6},$$

$$\sigma = \sqrt{s_t^2} = \sqrt{\overline{y_t^2} - (\bar{y}_t)^2} = \sqrt{\frac{398,02}{6} - \left(\frac{48,8}{6}\right)^2} = \frac{\sqrt{6,68}}{6} \approx 0,431.$$

Для выполнения задания можно было бы использовать, например, инструменты Microsoft Excel.

3. Проводились наблюдения над числом X оценок полученных на экзамене по математике в течение часа. Получены следующие результаты:

3; 4; 3; 5; 4; 2; 2; 4; 4; 3;
 5; 2; 4; 5; 4; 3; 4; 3; 3; 4;
 4; 2; 2; 5; 5; 4; 5; 2; 3; 4;
 4; 3; 4; 5; 2; 5; 2; 4; 3; 3;
 4; 2; 4; 4; 5; 4; 3; 5; 3; 5;
 4; 4; 5; 4; 4; 5; 4; 5; 4; 5.

а) найти среднюю арифметическую \bar{x} ;

б) найти дисперсию s^2 , среднее квадратическое отклонение s и коэффициент вариации v .

Приведите краткий алгоритм выполнения задания.

Решение.

Варианты (оценки) отличаются друг от друга на постоянную величину (1 балл), поэтому указанный ряд является дискретным.

Заметим, что ряд состоит из следующих оценок: «2», «3», «4» и «5» и среди представленных данных их 6, 11, 9 и 4 соответственно. Составим вариационный ряд:

а) $\bar{x} = \frac{2 \cdot 9 + 3 \cdot 12 + 4 \cdot 24 + 5 \cdot 15}{60} = 37,75;$

$$б) s^2 = \frac{(2-3,75)^2 \cdot 9 + (3-3,75)^2 \cdot 12 + (4-3,75)^2 \cdot 24 + (5-3,75)^2 \cdot 15}{60} = 0,9875,$$

$$s = \sqrt{s^2} = \sqrt{0,9875} \approx 0,994,$$

$$v = \frac{s}{\bar{x}} \cdot 100\% \approx \frac{0,994}{3,75} \cdot 100\% \approx 26,5\%.$$

Для выполнения задания можно было бы использовать, например, инструменты Microsoft Excel.

4. Проводились наблюдения над числом X оценок полученных на экзамене по математике в течение часа. Получены следующие результаты:

3; 4; 3; 5; 4; 2; 2; 4; 4; 3;
 5; 2; 4; 5; 4; 3; 4; 3; 3; 4;
 4; 2; 2; 5; 5; 4; 5; 2; 3; 4;
 4; 3; 4; 5; 2; 5; 2; 4; 3; 3;
 4; 2; 4; 4; 5; 4; 3; 5; 3; 5;
 4; 4; 5; 4; 4; 5; 4; 5; 4; 5.

Найти начальные ν_k и центральные μ_k моменты ($k = 1; 2$).

Приведите краткий алгоритм выполнения задания.

Решение:

Варианты (оценки) отличаются друг от друга на постоянную величину (1 балл), поэтому указанный ряд является дискретным.

Заметим, что ряд состоит из следующих оценок: «2», «3», «4» и «5» и среди представленных данных их 6, 11, 9 и 4 соответственно. Составим вариационный ряд:

$$\nu_1 = \bar{x} = \frac{2 \cdot 9 + 3 \cdot 12 + 4 \cdot 24 + 5 \cdot 15}{60} = 3,75,$$

$$\nu_2 = \overline{x^2} = \frac{2^2 \cdot 9 + 3^2 \cdot 12 + 4^2 \cdot 24 + 5^2 \cdot 15}{60} = 15,05,$$

$$\mu_1 = 0,$$

$$\mu_2 = s^2 = \frac{(2-3,75)^2 \cdot 9 + (3-3,75)^2 \cdot 12 + (4-3,75)^2 \cdot 24 + (5-3,75)^2 \cdot 15}{60} = 0,9875.$$

Для выполнения задания можно было бы использовать, например, инструменты Microsoft Excel.

5. Вычислить коэффициент корреляции $r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\left(\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}\right) \cdot \left(\sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}\right)}$ с целью

поиска зависимости площади пораженной части легких у людей, заболевших эмфиземой легких, от числа лет курения:

Число лет курения	25	36	22	25	48	39	42	31	28	33
Площадь пораженной части, %	55	60	50	45	75	70	70	55	60	55

Указать характер зависимости.

Решение. Вычислим отдельно компоненты коэффициента корреляции Пирсона:

$$\bar{x} = \frac{25+36+22+25+48+39+42+31+28+33}{10} = 32,9;$$

$$\bar{y} = \frac{55+60+50+45+75+70+70+55+60+55}{10} = 59,5;$$

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\left(\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2\right) \cdot \left(\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2\right)}} =$$

$$\frac{(25-32,9)(55-59,5) + (36-32,9)(60-59,5) + \dots + (33-32,9)(55-59,5)}{\sqrt{((25-32,9)^2 + (36-32,9)^2 + \dots + (33-32,9)^2) \cdot ((55-59,5)^2 + (60-59,5)^2 + \dots + (55-59,5)^2)}} = 0,91.$$

Для выполнения задания можно было бы использовать, например, инструменты Microsoft Excel.

Таким образом, величина срока курения очень сильно коррелирует с площадью пораженной части легких у людей, заболевших эмфиземой легких (большой срок курения – большая площадь поражения, меньше срок курения – меньше площадь поражения).

Фармацевтическая информатика

6. Какой тип диаграмм возможно использовать для решения задачи отображения структуры товара на складе (Предложите не менее трех вариантов):

Ответ: Круговая, Ленточная, Столбчатая

Код и наименование компетенции: ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения

Период окончания формирования компетенции: А семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.30 Фармацевтическая технология (9 семестр)
- Б1.В.01 Полимеры в фармации и медицине (7 семестр)
- Б1.О.35 Организация фармацевтической деятельности (7 семестр)

Практики (блок 2):

- Б2.О.02(У) Учебная практика по общей фармацевтической технологии (8 семестр)
- Б2.О.05(П) Производственная практика по фармацевтической технологии (А семестр)
- Б2.В.02(У) Учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая (1 семестр);
- Б2.О.07(П) Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций (А семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Фармацевтическая технология

1. Перед входом в асептический блок должны лежать пропитанные дезинфицирующими средствами коврики из:

- а) резины**
- б) пенопласта
- в) матерчатые
- г) любого из перечисленных выше материалов

2. Воздух производственных помещений аптечных учреждений

обеззараживают:

- а) ультрафиолетовым облучением**
- б) радиационной стерилизацией
- в) обработкой помещений моющими средствами
- г) приточно-вытяжной вентиляцией

3. Генеральную уборку асептического блока в аптеке проводят не реже одного

раза в:

- а) неделю**
- б) 3 дня
- в) день
- г) 2 недели

4. Для обработки рук персонала аптеки, занятого изготовлением лекарственных препаратов, после мытья с мылом и ополаскивания водой рекомендуется использовать этанол в концентрации (%):

- а) 70**
- б) 40
- в) 95
- г) 50

5. В аптеках для дозирования по массе не используют весы:

- а) пружинные**
- б) рычажные

в) технические

г) электронные

6. Метрологическое свойство весов показывать правильное соотношение между взвешиваемой массой и массой стандартного груза называют:

а) верностью

б) устойчивостью

в) чувствительностью

г) точностью

7. Аптечные пипетки и бюретки являются приборами, градуированными:

а) на вылив

б) на налив

в) на отмеривание по разности объёмов

г) для отмеривания окрашенных жидкостей по нижнему мениску

8. Изготовление лекарственной формы «порошки» регламентируется статьёй:

а) общей ГФ

б) частной ГФ

в) временной фармакопейной

г) фармакопейной предприятия

9. Легко распыляется при диспергировании:

а) магнезия оксид

б) цинка сульфат

в) магнезия сульфат

г) тимол

10. Высокодисперсным легко распыляющимся веществом является:

а) магнезия карбонат

б) анальгин

в) магнезия сульфат

г) папаверина гидрохлорид

11. Тритурацию используют, если в рецепте выписано ядовитого или сильнодействующего вещества:

а) 0,05 и менее на все дозы

б) 0,05 и менее на одну дозу

в) 0,5 и менее на одну дозу

б) 30,5 и менее на все дозы

12. Использование тритурации при изготовлении порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами, выписанными в количестве 0,05 г и менее на все дозы, позволяет:

а) увеличить точность дозирования

б) повысить фармакологическую активность

в) повысить срок годности

б) уменьшить гигроскопичность

13. В качестве наполнителя при изготовлении тритураций используют:

а) лактозу

б) крахмально-сахарную смесь

в) глюкозу

б) сахарозу

14. Колларгол при изготовлении раствора:

а) растирают с водой до растворения

б) насыпают на поверхность воды для набухания и последующего растворения

в) растворяют при нагревании на водяной бане

г) растворяют в горячей воде

15. Для получения устойчивой дисперсной системы необходимо добавление стабилизатора при изготовлении препаратов, содержащих:

- а) **фенилсалицилат**
- б) висмута нитрат основной
- в) кальция глицерофосфат
- г) колларгол

16. Время нагревания настоев с пометкой «cito» при искусственном охлаждении (мин) :

- а) **25**
- б) 10
- в) 15
- г) 30

17. При изготовлении водных извлечений из нестандартного растительного сырья с более высокой активностью:

- а) **навеску сырья уменьшают**
- б) навеску сырья увеличивают
- в) навеску сырья берут в соответствии с рецептурной прописью
- г) сырьё не используют

18. Для изготовления 150 мл настоя травы пустырника (кв а) 2 мл/б) следует взять воды очищенной (мл) :

- а) **180**
- б) 160
- в) 170
- г) 150

19. Натрия сульфит используют для стабилизации инъекционного раствора:

- а) **Натрия парааминосалицилата 3%**
- б) Глюкозы 40%
- в) Кофеина натрия бензоата 10%
- г) Новокаина 1%

20. Интервал времени от начала изготовления инъекционных и инфузионных растворов до начала стерилизации не должен превышать (час) :

- а) **3**
- б) 1,5
- в) 2
- г) 6

21. Термическим методом стерилизуют глазные капли, содержащие:

- а) **левомицетин**
- б) резорцин
- в) колларгол
- г) бензилпенициллин

22. Глазные капли не вызывают неприятных ощущений (дискомфорта) при значении РН:

- а) **от 5,5 до 11,4**
- б) не более 4,5
- в) от 7,3 до 7,4
- г) более 9,0

23. Порошки упаковывают в пергаментные капсулы, если они содержат вещества:

- а) **летучие и пахучие**
- б) ядовитые и наркотические
- в) выветривающиеся
- г) гигроскопичные

24. В вощенные капсулы упаковывают порошки с веществами:

- а) гигроскопичными**
- б) летучими
- в) имеющими неприятный вкус
- г) только трудноизмельчаемыми

25. В вощенные капсулы упаковывают порошки с веществами:

- а) пахучими
- б) летучими
- в) гигроскопичными**
- г) только трудноизмельчаемыми
- д) имеющими неприятный вкус.

26. Порошки упаковывают в пергаментные капсулы, если в их составе присутствуют:

- а) эуфиллин
- б) тимол
- в) камфора
- г) глюкоза
- д) ментол.**

27. Паспорт письменного контроля хранится в аптеке после изготовления препарата в течение:

- а) 2 месяца**
- б) 1 неделю
- в) 1 месяц
- г) 3 дней

28. В аптеке приготовлены по рецепту глазные капли с этилморфина гидрохлоридом. В каком документе отражается расход данного лс?

- а. Журнал учета наркотических, психотропных ЛС**
- б. Журнал лабораторно-фасовочных работ
- в. Реестр выписанных требований-накладных
- г. Журнал учета оптового отпуска и расчетов с покупателями

29. Выберите лс, подлежащее предметно-количественному учету (пку) в аптеках:

- а. Кодеин**
- б. Аминалон
- в. Корвалол
- г. Кофеин

30. В аптеку поступил рецепт на лекарственную форму, содержащую этилморфина гидрохлорид, который подлежит пку. Укажите срок хранения рецепта в аптеке:

- а. 1 год**
- б. 3 года
- в. 5 лет
- г. 1 месяц

31. Один из основных принципов гомеопатии:

- а) излечение подобного подобным**
- б) излечение подобного противоположным
- в) испытание препаратов на животных
- г) испытание препаратов на людях в токсичных дозах до появления

болезненных симптомов

32. Минимальное время изготовления одного разведения гомеопатической тритурации составляет (мин) :

- а) 60
- б) 10
- в) 20
- г) 5

33. Смесь свежего сока растений и этанола в гомеопатии называют:

- а) **эссенцией**
- б) настойкой
- в) оподельдоком
- г) жидким экстрактом

34. Мази гомеопатические изготавливают по правилам:

- а) **общей статьи ГФ «Мази»**
- б) статьи мануала
- в) приведённым в рецепте
- г) «органонона врачебного искусства»

35. Согласно приказу 183н к веществам, находящимся на пку, относится:

- а) **этилморфин**
- б) димедрол
- в) анальгин
- г) дерматол

36. Натрия тиосульфат в глазных каплях применяется как:

- а) антиоксидант
- б) **изотонирующий агент**
- в) буферная добавка
- г) консервант

Полимеры в фармации и медицине

37. Веществами, увеличивающими биодоступность лекарственных средств из суппозитория, являются:

- а) антиоксиданты;
- б) консерванты
- в) **пенетранты;**
- г) стабилизаторы

38. Веществом, используемым в качестве пролонгатора в промышленной технологии производства таблеток, является:

- а) **белый воск;**
- б) глицерин;
- в) твин-80
- г) стеариновая кислота.

39. Вспомогательные вещества, относящиеся к группе антифрикционных и используемые для облегчения выталкивания таблеток из матрицы

- а) аэросил, крахмал
- б) **стеариновая кислота и ее соли**
- в) МЦ, ПВП
- г) желатин, амилопектин

40. Вспомогательные вещества, применяемые в технологии влагоактивизированного гранулирования, применяемые в технологии влагоактивизированного гранулирования сухих растительных экстрактов и кристаллических веществ в качестве дезинтегранта:

- а) кремния диоксид
- б) сахароза
- в) **желатин**
- г) кросповидон

5. К солюбилизаторам относят:

- а) сахароза;
- б) тимол;
- в) ТВИНЫ;**
- г) натрия сульфит.

41. Производные виниловых полимеров, относящиеся к кишечнорастворимым покрытиям:

- а) ПВХ
- б) сополимер ПВХ и ПЭГ
- в) ПВА
- г) ПВА фталат**

42. Производные целлюлозы, относящиеся к кишечнорастворимым покрытиям

- а) АФЦ**
- б) ГПМЦ
- в) ЭЦ
- г) КМЦ

43. Углеводы, циклические олигомеры глюкозы, получаемые ферментативным гидролизом крахмала, используемые для повышения растворимости лекарственных веществ:

- а) твёрдые дисперсии;
- б) биodeградируемые полимеры;
- в) циклодекстрины;**
- г) полимеры для создания матриц.

Учебная практика по общей фармацевтической технологии

44. Правила GMP:

а) не распространяются на вопросы охраны труда персонала, занятого в производстве, на обеспечение промышленной безопасности, пожарной безопасности, взрывобезопасности, химической безопасности, санитарно-гигиенической безопасности и иной безопасности при производстве лекарственных средств, а также не затрагивают вопросы охраны окружающей среды.

б) распространяются на вопросы охраны труда персонала, занятого в производстве, на обеспечение промышленной безопасности, пожарной безопасности, взрывобезопасности, химической безопасности, санитарно-гигиенической безопасности и иной безопасности при производстве лекарственных средств, а также затрагивают вопросы охраны окружающей среды.

в) не распространяются на вопросы охраны труда персонала, занятого в производстве, на обеспечение промышленной безопасности, пожарной безопасности, взрывобезопасности, химической безопасности, санитарно-гигиенической безопасности и иной безопасности при производстве лекарственных средств, но затрагивают вопросы охраны окружающей среды.

45. Правила надлежащей производственной практики устанавливают требования:

а) к организации производства лекарственных средств для медицинского применения и ветеринарного применения.

б) к организации производства и контроля качества лекарственных средств для медицинского применения.

в) к организации производства и контроля качества лекарственных средств для медицинского применения и ветеринарного применения.

46. Правила надлежащей производственной практики распространяются на:

- а) все виды лекарственных средств**
- б) отдельные виды лекарственных средств

в) лекарственные средства для медицинского применения

47. Упаковочный материал - это:

а) материал, используемый при упаковке лекарственного средства, фармацевтической субстанции, кроме любой транспортной тары для хранения, транспортировки или отгрузки

б) любой материал, используемый при упаковке лекарственного средства, фармацевтической субстанции или промежуточной продукции, кроме любой транспортной тары для хранения, транспортировки или отгрузки

в) любой материал, используемый при упаковке лекарственного средства, фармацевтической субстанции или промежуточной продукции, кроме любой транспортной тары для хранения, транспортировки или отгрузки

48. Упаковочные материалы подразделяются на:

а) первичные и вторичные в зависимости от наличия прямого контакта с лекарственным средством

б) первичные и вторичные, вне зависимости от наличия контакта с лекарственным средством;

в) первичные и вторичные

49. Производитель должен производить лекарственные средства так, чтобы гарантировать их соответствие:

а) своему назначению и исключить риск, связанный с неудовлетворительными безопасностью, качеством, эффективностью

б) безопасности, качеству, эффективности

в) своему назначению, требованиям регистрационного досье и исключить риск, связанный с неудовлетворительными безопасностью, качеством, эффективностью

50. Группы вспомогательных веществ, выполняющие технологическую функцию:

а) антиоксиданты;

б) наполнители;

в) корригенты;

г) ПАВ.

52. Группы вспомогательных веществ в составе таблеток, обеспечивающие необходимый срок хранения:

а) пролонгаторы, стабилизаторы;

б) связывающие, антиоксиданты;

в) антиоксиданты, консерванты;

г) корригенты, консерванты.

53. Вспомогательные вещества, применяющиеся для повышения растворимости плохо растворимых лекарственных веществ, называют:

а) пролонгаторы;

б) эмульгаторы;

в) разрыхлители;

г) солюбилизаторы.

Производственная практика по фармацевтической технологии

54. Паспорт письменного контроля должен храниться в течение (мес.)

а) 2

б) 1

в) 3

г) 6

55. Для изготовления мазей с антибиотиками рекомендована основа:

а) ланолин безводный-вазелин 4:6

б) консистентная эмульсия «вода-вазелин»

- в) вазелин-ланолин 1:1
- г) вазелин-ланолин безводный 9:1

56. При изготовлении глазных мазей и мазей с антибиотиками, учитывая область применения, свойства лекарственных и вспомогательных веществ, используют основы:

- а) абсорбционные**
- б) липофильные
- в) гидрофильные
- г) адсорбционные

57. Лекарственные вещества в мази-пасты вводят:

- а) по типу суспензии**
- б) с образованием различных дисперсных систем
- в) по типу эмульсии
- г) путем растворения в расплавленной основе

58. Мазь, содержащая эфедрина гидрохлорид, сульфадимезин, норсульфазол, ментол, ланолин, вазелин по типу дисперсной системы является:

- а) комбинированной**
- б) гомогенной (мазь-сплав)
- в) суспензионной
- г) эмульсионной

59. Вазелиновое масло рекомендуется использовать для предварительного диспергирования веществ, вводимых по типу суспензии в основы:

- а) углеводородные**
- б) жировые
- в) гели производных акриловой кислоты
- г) желатиноглицериновые

60. Растительные экстракты (сухие и густые) при введении в состав мазей предпочтительно растирать:

- а) со спирто-водно-глицериновой смесью
- б) с растительным маслом**
- в) с минеральным маслом
- г) с этанолом 90%

61. В качестве активатора высвобождения и всасывания лекарственных веществ из мазей применяют:

- а) димексид**
- б) кислоту сорбиновую
- в) эсилон-5

62. Согласно НД под названием «вода», если нет особых указаний, следует понимать воду:

- а) очищенную**
- б) питьевую
- в) деминерализованную
- г) родниковую

63. Согласно НД под названием «спирт», если нет особых указаний, следует понимать спирт:

- а) этиловый**
- б) метиловый
- в) пропиловый
- г) бутиловый

64. Воздух производственных помещений аптечных учреждений обеззараживают:

- а) ультрафиолетовым облучением**

- б) радиационной стерилизацией
- в) обработкой помещений моющими средствами
- г) приточно-вытяжной вентиляцией

65. Относительная потеря вещества при измельчении в ступке:

а) обратно пропорциональна массе измельчаемого вещества

б) является постоянной величиной и не зависит от массы измельчаемого вещества

- в) прямо пропорциональна массе измельчаемого вещества
- г) обратно пропорциональна величине абсолютной потери вещества

66. Эмульсии в аптеке изготавливают и контролируют по:

а) массе

б) объему

в) массе или объему в зависимости от массы масла

г) массе или объему в зависимости от количества воды

67. Режим экстракции при изготовлении настоев: настаивание _____;

охлаждение _____ (мин) :

а) 15;45

б) 30;10

в) 45;15

г) 10;30

68. Если в рецепте не указано количество основы, то ректальные суппозитории согласно требованиям гФ готовят массой:

а) 3,0

б) 1,0

в) 2,0

Учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая

69. Санитарный день в аптеке проводится с периодичностью:

а. 1 раз в неделю

б. 1 раз в месяц

в. 1 раз в квартал

г. 2 раза в месяц

70. Применение бактерицидных ламп разрешается:

а. в период работы

б. до начала работы за 1-2 часа

в. до начала работы за 1,5-3 часа

г. до начала работы за 15 минут

71. . Вход людей в помещение, где размещены бактерицидные лампы, разрешен только:

а. после их отключения

б. через 30 минут после их отключения

в. через 15 минут после их отключения

г. через 1 час после их отключения

72. Перед входом в асептический блок должны лежать пропитанные дезинфицирующими средствами коврики из

а. резины

б. пенопласта

в. матерчатые

г. любого из перечисленных выше материалов

73. Смена санитарной одежды персонала аптеки должна производиться не реже

а. 2 раз в неделю

б. 1 раза в смену

в. 1 раза в 2 недели

г. 1 раза в месяц

74. После каждого отвешивания чашки весов, горловину и пробку штангласа протирают

а. салфеткой из марли разового пользования

б. ватным тампоном, смоченным спиртоэфирной смесью 1:1

в. салфеткой из марли, смоченной 3% раствором водорода пероксида

г. полотенцем

75. Для обработки рук персонала аптеки, занятого изготовлением лекарственных препаратов, после мытья с мылом и ополаскивания водой рекомендуется использовать этанол в концентрации (%):

а. 70

б. 40

в. 95

г. 50

76. Провизор приготовил раствор для инъекций в асептическом блоке.

Укажите, как обрабатывают воздух в асептической комнате:

а. фильтрацией

б. УФ-излучением

в. нагреванием

г. проветриванием

д. газовой стерилизацией

Организация фармацевтической деятельности

77. Изготовление лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями осуществляется по:

а) рецептам на ЛП, по требованиям медицинских организаций;

б) просьбе посетителя аптеки на основании предъявленного им флакона с этикеткой ранее применяемого изготовленного в аптеке ЛП;

в) рецептам на ветеринарные препараты;

г) требованиям ветеринарных организаций.

78 Государственные стандарты, определяющие качество лекарственных средств, прописаны в:

а) Отраслевом стандарте;

б) Промышленном регламенте;

в) Государственной Фармакопее;

г) Правилах GMP.

79. Паспорта письменного контроля заполняются при изготовлении (по стандартным аптечным методикам):

а) полуфабрикатов при изготовлении лекарственных средств;

б) внутриаптечной заготовки (мелкооптового производства);

в) лекарственных препаратов по индивидуальным рецептам;

г) концентрированных растворов для бюреточной установки.

80. При физическом внутриаптечном контроле проверяют:

а) массу отдельных доз;

б) прозрачность, цвет и запах;

в) подлинность компонентов прописи;

г) количественное содержание компонентов прописи.

81. Предметно-количественный учет прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ в аптечных организациях осуществляется в:

а) книге учета наркотических лекарственных средств;

б) журнале регистрации операций, при которых изменяется количество прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ;

в) журнале регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ;

г) журнале учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения.

82. Одновременное изготовление на одном рабочем месте нескольких инъекционных и инфузионных растворов, содержащих лекарственные средства одного наименования в разных концентрациях:

а) запрещается;

б) разрешается;

в) допускается в присутствии провизора-аналитика;

г) допускается при наличии на рецепте пометки «Cito».

83. Все этикетки для оформления лекарственных средств внутриаптечного изготовления обязательно должны иметь предупредительную надпись:

а) хранить в недоступном для детей месте;

б) хранить в прохладном месте;

в) хранить в прохладном месте и защищенном от света месте;

г) перед употреблением взбалтывать.

84. Передача лекарственных препаратов из аптеки медицинской организации в отделения стационара производится по:

а) требованию-накладной;

б) накладной на внутреннее перемещение материалов;

в) рецептам;

г) устной договоренности.

85. Обязательные виды внутриаптечного контроля для лекарственной формы состава: Возьми: Раствора пилокарпина гидрохлорида 2% - 10 мл. Дай таких доз №5. Глазные капли

а) письменный, органолептический, контроль при отпуске;

б) письменный, органолептический;

в) полный химический, контроль при отпуске;

г) письменный, органолептический, полный химический, физический, контроль при отпуске.

86. Владеть всеми видами внутриаптечного контроля должен:

а) руководитель аптеки;

б) провизор-технолог;

в) провизор-аналитик;

г) фармацевт.

Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

87. Органолептический контроль лекарственных средств аптечного изготовления заключается в проверке:

а) внешнего вида лекарственного средства;

б) вкуса всех лекарственных средств;

в) температуры кипения жидких лекарственных препаратов;

г) температуры плавления твердых субстанций лекарственных средств.

88. В специальном журнале регистрируют результаты полного химического анализа:

а) реактивы, величину, измеренную при количественном определении, заключение;

б) записывая реактивы и аналитический эффект, приводя расчеты;

в) реактивы, аналитический эффект, величину, измеренную при количественном определении;

г) качественный анализ по шкале: «плюс» «минус», количественный – математические расчеты, заключение.

89. При письменном виде внутриаптечного контроля качества немедленно после изготовления лекарственной формы по памяти производится запись в паспорте всех ингредиентов:

- а) на русском языке в соответствии с прописью в рецепте;
- б) на латинском языке в соответствии с прописью в рецепте;
- в) на латинском языке в алфавитном порядке;

г) на латинском языке в соответствии с последовательностью технологических операций;

д) на русском языке в соответствии с последовательностью технологических операций.

90. Укажите, какой результат следует отразить в журнале лабораторных и фасовочных работ, если стоимость всех компонентов, выданных в работу, составляет 618 руб., а стоимость готовой продукции – 617,5 руб.

- а) уценка;**
- б) дооценка;
- в) недостача;
- г) излишки.

91. В аптечных организациях требования-накладные медицинских организаций на отпуск лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учёту, кроме наркотических средств и психотропных веществ, должны храниться в течение (лет)

- а) 3;**
- б) 10;
- в) 1;
- г) 5.

92. Кто проводит в аптеке приемочный контроль?

- а) заведующий аптекой;
- б) провизор;
- в) фармацевт;
- г) комиссия по приемке ЛС.**

93. Оценка качества лекарственных форм осуществляется согласно приказу МЗ РФ:

- а) 751н;**
- б) 309;
- в) 214;
- г) 305.

2) тестовые задания повышенный (уровень сложности):

Фармацевтическая технология

1. Для изготовления 50 мл 10% раствора калия ацетата следует отмерить стандартного раствора калия ацетата (ответ дать в мл)

Ответ: 5

2. Для изготовления 200 мл 30 % раствора формалина следует взять стандартного раствора формальдегида (ответ дать в мл)

Ответ: 60

3. Изготавливая 200 мл раствора, содержащего 3.0 – натрия бензоата ($KУО = 0.6$ мл/г) и 4,0 – натрия гидрокарбоната ($KУО = 0.3$ мл/г) отмеривают воды очищенной (мл), нормы допустимых отклонений составляют 2%.

Ответ: 200

4. Изготавливая 200 мл раствора, содержащего 6,0 – натрия бензоата (КУО = 0,6 мл/г) и 8,0 – натрия гидрокарбоната (КУО = 0,3 мл/г) отмеривают воды очищенной (мл), нормы допустимых отклонений составляют 2%.

Ответ: 194

5. Разовая доза в растворе эуфиллина из 2,0 – 200 мл, принимаемом по 1 десертной ложке, составляет:

Ответ: 0,1

6. При отсутствии указания концентрации раствора формальдегида в рецепте, Вы отпустите (ответ в процентах):

Ответ: 37

7. Концентрация йода в растворе Люголя для внутреннего применения составляет (ответ в процентах):

Ответ: 5

8. Концентрация йода в растворе Люголя для наружного применения составляет (ответ в процентах):

Ответ: 1

9. Объем воды очищенной, необходимый для изготовления 200 мл 1% раствора натрия гидрокарбоната с использованием концентрированного раствора 5% концентрации, равен (ответ дать в мл)

Ответ: 160

10. Объем воды очищенной, взятой для изготовления 200 мл раствора магния сульфата 10% концентрации (КУО = 0,5 мл/г), равен (ответ дать в мл):

Ответ: 190

11. При изготовлении 10 доз порошков с использованием сухого экстракта белладонны по прописи, содержащей экстракт белладонны 0,15 и фенолсалицилата 3,0 на все дозы, развеска порошка составила:

Ответ: 0,33

12. При изготовлении 10 порошков по прописи, в которой вещества выписаны распределительным способом в дозах: атропина сульфата 0,0003 и сахара 0,25, сахара на все дозы следует взять:

Ответ: 2,2

13. При приготовлении порошков по прописи, в которой выписано 0,24 экстракта белладонны разделительным способом на 12 доз - сухого экстракта взвесили:

Ответ: 0,48

14. При изготовлении 10 порошков по прописи, в которой вещества выписаны распределительным способом в дозах: атропина сульфата 0,0006 и сахара 0,25, сахара на все дозы следует взять:

Ответ: 2,44

15. Объем воды очищенной который необходимо взять для изготовления 150 мл настоя горичвета весеннего (Кв = 2,8 мл/г) (ответ дать в мл)

Ответ: 164

Учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая

17. Воду очищенную хранят в закрытых ёмкостях не более (укажите число в сутках):

Ответ: 3-х суток

18. Провизор приготовил инъекционный раствор. Укажите метод стерилизации посуды, используемой для приготовления асептических лекарственных форм:

Ответ: сухой жар

19. Провизор приготовил раствор для инъекций. Каким методом можно его стерилизовать?

Ответ: автоклавирование

20. Асептический блок в аптеке готовят к работе. Как часто следует мыть и дезинфицировать резиновые коврики, находящиеся перед входом в асептический блок?

Ответ: раз в смену

21. Провизору необходимо простерилизовать вспомогательный материал — вату, марлю, фильтры, пробки для стерильных лекарственных препаратов. Укажите, каким методом это можно сделать:

Ответ: Автоклавирование

Учебная практика по общей фармацевтической технологии

22. Разработка, доклинические исследования, клинические исследования, экспертиза, государственная регистрация, стандартизация и контроль качества, производство, изготовление, хранение, перевозка, ввоз в Российскую Федерацию, вывоз из Российской Федерации, реклама, отпуск, реализация, передача, применение, уничтожение лекарственных средств - это:

Ответ: Обращение лекарственных средств

23. Эквивалентность препаратов по качественному и количественному составу лекарственного средства, оцениваемая по фармакопейным тестам — это эквивалентность....

Ответ: Фармацевтическая

24. Соответствие лекарственного средства требованиям фармакопейной статьи либо в случае ее отсутствия нормативной документации или нормативного документа - это:

Ответ: Качество лекарственного средства

25. Характеристика лекарственного средства, основанная на сравнительном анализе его эффективности и риска причинения вреда здоровью — это:

Ответ: Безопасность лекарственного средства

26. Характеристика степени положительного влияния лекарственного препарата на течение, продолжительность заболевания или его предотвращение, реабилитацию, на сохранение, предотвращение или прерывание беременности — это:

Ответ: Эффективность лекарственного препарата

27. Способность лекарственного средства сохранять свои физико-химические и микробиологические свойства в течение определенного времени с момента его выпуска — это:

Ответ: Стабильность

Производственная практика по фармацевтической технологии

28. Для изготовления 180 мл настоя травы горичвета весеннего с использованием экстракта — концентрата следует взять воды очищенной (**ответ дать в мл**).

Ответ: 168

29. Для изготовления 200 мл настоя корней алтея необходимо взять сырья ($K_{расх.} = 1,3$):

Ответ: 6,5

30. Для изготовления 180 мл настоя травы пустырника ($K_b = 2$ мл/г) следует взять воды очищенной. (**ответ дать в мл**).

Ответ: 216

31. Навеска травы термопсиса ланцетовидного, с содержанием 1,7% алкалоидов (при стандарте 1,5%) в 1 грамме сырья, взятая для изготовления 200 мл настоя, равна:

Ответ: 0,44

32. При изготовлении 500 мл 5% раствора жидкости Бурова отмерили основного алюминия ацетата (**ответ дать в мл**).

Ответ: 25

33. При отсутствии указаний о концентрации в соответствии с ГФ для изготовления 100,0 эмульсии берут масла

Ответ: 10,0

34. При отсутствии указаний о концентрации в соответствии с ГФ для изготовления 300,0 эмульсии берут масла

Ответ: 30,0

35. При отсутствии указаний о концентрации в соответствии с ГФ для изготовления 200,0 эмульсии семян тыквы, семена берут в массе

Ответ: 20,0

36. Для изготовления 400 мл 25% раствора глюкозы, следует взять глюкозы (влажность 10 %), г:

Ответ: 111,11

37. Для изготовления 100 мл изотонического раствора магния сульфата (изотонический эквивалент по натрию хлориду 0,14) лекарственного вещества следует взять, г:

Ответ: 6,43

38. Для изготовления 400 мл изотонического раствора натрия хлорида его следует взять

Ответ: 3,6

39. Для изготовления 1000 мл 5% раствора глюкозы стабилизатор Вейбеля берут в объеме. (**ответ дать в мл**).

Ответ: 50

40. Для обеспечения изотоничности 10 мл 1% раствора пилокарпина гидрохлорида (изотонический эквивалент по натрию хлориду = 0,22) добавляют натрия хлорида:

Ответ: 0,07

Организация фармацевтической деятельности

41. Если стоимость сырья больше стоимости готовой продукции, полученной в результате лабораторно - фасовочных работ, то образуется

Ответ: уценка

42. Если стоимость сырья меньше стоимости готовой продукции, полученной в результате лабораторно - фасовочных работ, то образуется

Ответ: дооценка

43. С целью предупреждения поступления в аптеку некачественных лекарственных препаратов проводится контроль

Ответ: приемочный

44. Вещества, часто используемые при производстве, изготовлении, переработке наркотических средств и психотропных веществ, включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, в том числе Конвенцией Организации Объединенных Наций о борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ 1988 года — это

Ответ: прекурсоры наркотических средств и психотропных веществ

45. Опросный контроль проводится после изготовления не более ___ лекарственных форм

Ответ: 5, пяти

46. Лекарственные препараты, изготовленные по рецептам, требованиям, подлежат физическому контролю выборочно в течение рабочего дня с учетом всех видов изготовленных лекарственных форм, но не менее ___% от их количества за день.

Ответ: 3, трех, трёх

47. Все лекарственные препараты, изготовленные и расфасованные в аптечной организации или индивидуальным предпринимателем, имеющим лицензию на фармацевтическую деятельность, оформляются соответствующими _____

Ответ: этикетками

48. Правила изготовления различных лекарственных форм утверждаются в приказе МЗ РФ № _____

Ответ: 751н

49. Приемочный контроль заключается в проверке поступающих лекарственных средств на соответствие требованиям по показателям: Описание, Упаковка, _____

Ответ: Маркировка

50. На вкус проверяются выборочно лекарственные формы, изготовленные в аптеке и предназначенные для _____

Ответ: детей

Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

51. Первичный учёт уценки и дооценки товаров в производственной аптеке по лабораторно-фасовочным работам ведётся в _____

Ответ: журнал учёта лабораторных и фасовочных работ;

52. Журналы результатов контроля качества лекарственных средств по окончании календарного года должны храниться в течение _____

Ответ: Одного года

53. Паспорт письменного контроля должен храниться в течение (мес.) _____

Ответ: 2 месяца

Полимеры в фармации и медицине

54. Отношение среднего молекулярного веса полимерам к молекулярному весу мономера это _____

Ответ: степень полимеризации

55. Водорастворимые эфиры целлюлозы используют при изготовлении мазей как: _____

Ответ: эмульгаторы и стабилизаторы

56. Для повышения механической прочности полимерных материалов добавляются вещества, которые называются... _____

Ответ: наполнителями

3) ситуационные задачи:

Фармацевтическая технология

1. Возьми: Эмульсии масла касторового 200,0
Фенилсалицилата 2,0

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Провизор отмерил 10 мл масла касторового, растворил в нем фенилсалицилат при нагревании. В ступке растворил 6,0 желатозы в 9 мл очищенной воды, добавил по каплям при тщательном перемешивании раствор фенилсалицилата в масле до образования первичной эмульсии. Затем по частям добавил воды до объема 200 мл. Готовую эмульсию процедил в отпускной флакон через двойной слой марли. Оформил к отпуску этикеткой «Внутреннее».

Шаблон ответа

1. ЛФ изготовлена удовлетворительно /неудовлетворительно
2. Укажите нормативный документ, нормирующий изготовление данной лекарственной формы.
3. Провизор при изготовлении ЛФ допустил следующие ошибки:
4. ЛФ должна быть изготовлена следующим образом

Решение.

1. Лекарственная форма приготовлена неудовлетворительно.
2. Приказ Минздрава РФ №751н
3. Провизор при изготовлении лекарственной формы допустил следующие ошибки: неправильно рассчитал количество масла касторового. Его по рецепту необходимо взять 20,0 г (1/10 от массы эмульсии). Кроме того, масло отвешивают, т. к. эмульсии готовят по массе. Фенилсалицилат вводят в состав по типу суспензии, т. к. в виде масляного раствора он не оказывает антисептических свойств (активность проявляют продукты гидролиза, который возможен только в водном растворе). Лекарственная форма оформлена неправильно.
4. Лекарственная форма должна быть изготовлена следующим образом: Для приготовления выписанной эмульсии-суспензии в ступку помещают 10,0 г желатозы, отмеривают 15 мл воды очищенной, дают постоять 2 – 3 мин. до образования гидрозоль. Отвешивают 20,0 г масла касторового и прибавляют его по каплям к гидрозоль желатозы, эмульгируют до характерного потрескивания, что свидетельствует об образовании первичной эмульсии. Проверяют готовность первичной эмульсии, после чего постепенно, при перемешивании, разводят первичную эмульсию 155 мл очищенной воды. Готовую эмульсию переносят в подставку. В сухую ступку отвешивают 2,0 г фенилсалицилата, измельчают с 20 каплями спирта этилового (фенилсалицилат – труднопорошкующее вещество). К тонкоизмельченному фенилсалицилату добавляют 1,0 г желатозы и 1,5 мл готовой эмульсии, тщательно диспергируют. Затем частями добавляют всю эмульсию. Готовую эмульсию суспензию не процеживают, а переносят во флакон для отпуска оранжевого стекла (фенилсалицилат и масла — светочувствительны) и хорошо закупоривают. Оформляют этикетками: «Внутреннее», «Хранить в защищенном от света, прохладном месте»

2. Возьми: Настоя бессмертника цветков 150 мл
Магния сульфата 45,0

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Провизор поместил 15,0 г цветков бессмертника в фарфоровый инфундирный стакан, добавил 150 мл воды, настаивал на кипящей водяной бане в течение 15 мин при периодическом помешивании и охлаждал при комнатной температуре 45 мин. Извлечение процедил в подставку через двойной слой марли и вату, сырье отжал и довел водой до объема 150 мл. В настое растворил 4,0 г магния сульфата, микстуру перенес во флакон, закупорил пластмассовой пробкой. С навинчивающей крышкой. Оформил этикеткой «Внутреннее» и предупредительной надписью «Хранить в прохладном месте».

Шаблон ответа

1. ЛФ изготовлена удовлетворительно /неудовлетворительно
2. Укажите нормативный документ, нормирующий изготовление данной лекарственной формы.
3. Провизор при изготовлении ЛФ допустил следующие ошибки:
4. ЛФ должна быть изготовлена следующим образом

Решение.

1. Лекарственная форма приготовлена неудовлетворительно.

2. Приказ Минздрава РФ №751н

3. Провизор при изготовлении лекарственной формы допустил следующие ошибки: ошибка допущена при расчете количества воды, так как K_v цветков бессмертника = 2 мл, следовательно, воды необходимо взять 180 мл. До настаивания необходимо измельчать цветки бессмертника до 5 мм. Фарфоровый инфундирный стакан подогреть. После растворения магния сульфата микстуру необходимо процедить. При оформлении следует добавить предупредительную надпись «Перед употреблением взбалтывать» ил оформить одной этикеткой «Микстура»

4. Лекарственная форма должна быть изготовлена следующим образом До настаивания необходимо измельчать цветки бессмертника до 5 мм. В фарфоровый инфундирный стакан, предварительно прогретый в течение 15 минут, помещают 15 г бессмертника цветков, заливают 180 мл воды очищенной. Настаивают на кипящей водяной бане 15 минут, охлаждают 45 минут. Извлечение процеживают, в нем растворяют 4,0 г магния сульфата. После растворения магния сульфата микстуру необходимо процедить. При оформлении следует добавить предупредительную надпись «Перед употреблением взбалтывать» ил оформить одной этикеткой «Микстура»

3. Возьми: Фенилсалицилата 1,0

Сиропа сахарного 15 мл

Воды очищенной 120 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 2 раза в день.

Провизор отвесил фенилсалицилата 1,0 г, поместил в ступку, добавил 1,5 мл сахарного сиропа, затем разбавил 120 мл воды и, в последнюю очередь, добавил остальное количество сахарного сиропа. Флакон оформил этикетками: «Внутреннее», «Перед употреблением взбалтывать», «Хранить в прохладном защищенном от света месте».

Шаблон ответа

1. ЛФ изготовлена удовлетворительно /неудовлетворительно

2. Укажите нормативный документ, нормирующий изготовление данной лекарственной формы.

3. Провизор при изготовлении ЛФ допустил следующие ошибки:

4. ЛФ должна быть изготовлена следующим образом

Решение.

1. Лекарственная форма приготовлена неудовлетворительно.

2. Приказ Минздрава РФ 751н

3. Провизор при изготовлении лекарственной формы допустил следующие ошибки: Провизор не учел, что фенилсалицилат — труднопорошкующее гидрофобное вещество с резко выраженными гидрофобными свойствами.

4. Лекарственная форма должна быть изготовлена следующим образом Измельчение фенилсалицилата необходимо проводить с 10 каплями спирта, после чего добавляют 0,5 г желатозы и около 0,75 мл воды дистиллированной. После получения тонкой пульпы ее смывают во флакон для отпуска, добавляя остальную воду частями. Сахарный сироп отмеривают пипеткой во флакон для отпуска в последнюю очередь. Флакон для отпуска оранжевого стекла, поскольку фенилсалицилат и сироп сахарный светочувствительны.

4. Возьми: Раствора желатина 2,5% 200 мл

Сиропа сахарного 10 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке через 1 час.

Провизор отвесил 5,0 г мелкоизмельченного желатина в фарфоровую чашку, залил 4-кратным количеством воды очищенной комнатной температуры, оставил для набухания на 1,5 – 2 часа. Затем добавил оставшееся количество воды и нагрел на водяной бане при температуре 60 – 70° до полного растворения. Теплый раствор перенес в отпускной флакон и довел объем раствора до 200 мл. Во флакон для отпуска добавил 10 мл сиропа сахарного. Флакон оформил к отпуску

Шаблон ответа

1. ЛФ изготовлена удовлетворительно /неудовлетворительно
2. Укажите нормативный документ, нормирующий изготовление данной лекарственной формы.
3. Провизор при изготовлении ЛФ допустил следующие ошибки:
4. ЛФ должна быть изготовлена следующим образом

Решение.

1. Лекарственная форма приготовлена неудовлетворительно.
2. Приказ Минздрава РФ 751н
3. Провизор при изготовлении лекарственной формы допустил следующие ошибки: допустил ошибки в расчетах воды, предназначенной для набухания желатина; неверно выбрал время набухания желатина и температуру растворения желатина
4. Лекарственная форма должна быть изготовлена следующим образом: Поскольку желатин относится к ограниченно набухающим ВМС, то процесс растворения проводится в две стадии. Сначала 5 г мелкоизмельченного желатина помещают в фарфоровую чашку и заливают 25 мл холодной (чтобы не вызвать клейстеризацию) очищенной водой и оставляют для набухания на 40 – 60 минут. К набухшему желатину добавляют остальное количество воды и нагревают на водяной бане (источник энергии для разрыва межмолекулярных связей) при температуре 40 – 50°С до полного растворения желатина. При необходимости теплый раствор процеживают через марлю в отпускной флакон. Непосредственно во флакон для отпуска отмеривают 10 мл сахарного сиропа.
5. Возьми: Магния сульфата 10,0
Глюкозы 20,0
Воды очищенной до 200 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Провизор отмерил в подставку 100 мл воды очищенной, растворил глюкозу, процедил в склянку для отпуска и отмерил 100 мл 10 % концентрата магния сульфата. Оформил этикеткой «Внутреннее».

Шаблон ответа

1. ЛФ изготовлена удовлетворительно /неудовлетворительно
2. Укажите нормативный документ, нормирующий изготовление данной лекарственной формы.
3. Провизор при изготовлении ЛФ допустил следующие ошибки:
4. ЛФ должна быть изготовлена следующим образом

Решение.

1. Лекарственная форма приготовлена неудовлетворительно.
2. Приказ Минздрава РФ 751н
3. Провизор при изготовлении лекарственной формы допустил следующие ошибки: не учел значительного изменения объема микстуры при растворении глюкозы, содержание которой превышает 3%. Максимальная концентрация глюкозы

безводной, при которой имеет место изменение объема выше нормы допустимого отклонения – 3,1%. 3,1% 0,64 2 С_{max} В данной прописи глюкоза выписана в 10% концентрации, т.е. необходимо изучить изменение объема при ее растворении. Вместо 20,0 глюкозы безводной, указанной в рецепте, требуется взять 22,2 г. глюкозы с содержанием влаги 10%. Изменение объема при растворении водной глюкозы составит 15,3 мл (22,2 x 0,69). Следовательно, воды очищенной необходимо взять: 200 – 100 – 15,3 = 84,7 мл.

4. Лекарственная форма должна быть изготовлена следующим образом: В подставку отмеривают 84,7 мл воды, растворяют в ней 22,2 г глюкозы, фильтруют во флакон для отпуска, отмеривают туда же 100 мл 10% концентрата магния сульфата и перемешивают. Оформляют этикетками: «Внутреннее», «Хранить в прохладном месте», «Беречь от детей».

6. Возьми: Порошка листьев наперстянки 0,6
Камфоры 1,8
Смешай, пусть будет сделан порошок.
Раздели на равные части числом 6.
Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

* на этикетке штангласа порошка листьев наперстянки указано: «в 1,0 г содержится 80 ЛЕД».

Провизор поместил в ступку 10,8 г камфоры, растер с 10 каплями 90 % спирта этилового до удаления растворителя. Добавил 0,6 г листьев наперстянки и перемешал до получения однородной массы. Полученный порошок развесил на шесть доз по 2,4 г в вощеные капсулы, упаковал в картонную коробочку. Оформил к отпуску.

Шаблон ответа

1. ЛФ изготовлена удовлетворительно /неудовлетворительно
2. Укажите нормативный документ, нормирующий изготовление данной лекарственной формы.
3. Провизор при изготовлении ЛФ допустил следующие ошибки:
4. ЛФ должна быть изготовлена следующим образом

Решение:

1. Лекарственный препарат приготовлен неудовлетворительно.
2. Приказ Минздрава РФ 751н
3. Провизор при изготовлении лекарственной формы допустил следующие ошибки: Провизор неправильно рассчитал количества ингредиентов и допустил ошибки в технологии изготовления лекарственной формы.
4. Лекарственная форма должна быть изготовлена следующим образом: На весах для пахучих веществ отвешивают 0,3 г камфоры, смачивают 3 каплями 90 % спирта этилового и быстро растирают до удаления растворителя. Добавляют 0,45 г порошка листьев наперстянки и массу перемешивают до однородного состояния, следя за тем, чтобы камфора не сбивалась в комки. Полученный порошок развешивают по 0,37 г и отпускают в пергаментных капсулах. Упаковывают в картонную коробочку и оформляют к отпуску этикетками и предупредительными надписями «Внутреннее», «Порошки», «Беречь от детей», «Хранить в сухом месте».

7. Возьми: Рибофлавина 0,001
Кислоты аскорбиновой 0,05
Воды для инъекций 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 2 капли 2 раза в день в оба глаза.

Провизор отмерил в асептических условиях в стерильную подставку 5 мл концентрата рибофлавина (1:5000), 0,5 мл концентрата аскорбиновой кислоты (1:10) и 4,5 мл воды для инъекций. Полученный раствор профильтровал через стерильный фильтр в стерильный флакон, укупорил стерильной резиновой пробкой, проверил на отсутствие механических включений и укупорил металлическим колпачком «под обкатку». Раствор передал на стерилизацию под давлением при температуре 1200С – 8 минут. После стерилизации оформил к отпуску этикеткой «Глазные капли».

Шаблон ответа

1. ЛФ изготовлена удовлетворительно /неудовлетворительно
2. Укажите нормативный документ, нормирующий изготовление данной лекарственной формы.
3. Провизор при изготовлении ЛФ допустил следующие ошибки:
4. ЛФ должна быть изготовлена следующим образом

Решение.

1. Лекарственный препарат приготовлен неудовлетворительно
 2. Приказ Минздрава РФ 751н
 3. Провизор при изготовлении лекарственной формы допустил следующие ошибки: Провизор не учел последовательность добавления воды для инъекций и концентратов лекарственных веществ: профильтровал и передал на стерилизацию глазные капли, приготовленные из концентрированных растворов, не проверил изотоничность.
 4. Лекарственная форма должна быть изготовлена следующим образом: Так как количества лекарственных веществ по прописи очень малы и практически не влияют на осмотическое давление раствора, его следует готовить на 0,9% растворе натрия хлорида. Необходимо взять 5 мл концентрата рибофлавина (1:5000), 0,5 мл концентрата аскорбиновой кислоты (1:10), 0,9 мл концентрата натрия хлорида (1:10) и 3,6 мл воды для инъекций. В асептических условиях в стерильный флакон стерильными пипетками отмеривают 3,6 мл воды для инъекций, 0,5 мл концентрата кислоты аскорбиновой, 5 мл концентрата рибофлавина и 0,9 мл концентрата натрия хлорида. Флакон укупоривают стерильной резиновой пробкой и просматривают на отсутствие механических примесей (при необходимости фильтруют). Флакон укупоривают металлическим колпачком «под обкатку» и проверяют качество укупорки. Оформляют этикеткой «Глазные капли».
8. Возьми: Бензилпенициллина натриевой соли 500000 ЕД
Стрептоцида 5,0
Смешай. Дай. Обозначь. Присыпка.

Провизор растер в ступке часть прописанного количества стрептоцида, добавил 0,5 г антибиотика, все смешал, постепенно добавляя оставшееся количество стрептоцида и растер до получения однородного порошка. Отпустил в стерильной банке с навинчивающейся крышкой с этикеткой «Наружное».

Шаблон ответа

1. ЛФ изготовлена удовлетворительно /неудовлетворительно
2. Укажите нормативный документ, нормирующий изготовление данной лекарственной формы.
3. Провизор при изготовлении ЛФ допустил следующие ошибки:
4. ЛФ должна быть изготовлена следующим образом

Решение:

1. Данная лекарственная форма приготовлена неудовлетворительно.

2. Приказ Минздрава РФ 751н
3. Провизор при изготовлении лекарственной формы допустил следующие ошибки: Все лекарственные формы с антибиотиками готовят в асептических условиях, кроме того, Провизор неправильно рассчитал количество антибиотика. Так как 100000 ЕД активности соответствует 0,065 г бензилпенициллина натрия, то 500000 ЕД соответствует 0,32 г. Соотношение ингредиентов не превышает 1:20, поэтому порошки нужно смешивать в полном их количестве.
4. Лекарственная форма должна быть изготовлена следующим образом: В асептических условиях в стерильной ступке измельчают 5,0 г стрептоцида, предварительно простерилизованного сухим жаром при 150°C 60 минут, в присутствии 25 кап. спирта, добавляют 0,32 г антибиотика, тщательно перемешивают оба ингредиента, просеивают через капроновое сито. Приготовленный порошок помещают в стерильную широкогорлую банку с навинчиваемой крышкой. Оформляют этикеткой «Наружное», «Приготовлено асептически» и предупредительной надписью «Хранить в прохладном месте».

9. Возьми: Димедрола 0,5

Цинка оксида 0,1

Ментола 0,05

Ланолина 5,0

Вазелина 10,0

Смешай, чтобы получилась мазь.

Дай. Обозначь. Мазь для носа.

Провизор растер в ступке димедрол, цинка оксид и ментол с 10 каплями вазелинового масла. Затем частями добавил сплав вазелина с ланолином и тщательно перемешал. Готовую мазь поместил в банку. Оформил к отпуску этикеткой «Наружное».

Шаблон ответа

1. ЛФ изготовлена удовлетворительно /неудовлетворительно
2. Укажите нормативный документ, нормирующий изготовление данной лекарственной формы.
3. Провизор при изготовлении ЛФ допустил следующие ошибки:
4. ЛФ должна быть изготовлена следующим образом

Решение.

1 Лекарственная форма приготовлена неудовлетворительно.

1. Провизор при изготовлении лекарственной формы допустил следующие ошибки: Введение лекарственных веществ в основу произведено без учета их физико-химических свойств. ЛП оформлено неправильно.
2. Приказ Минздрава РФ 751н
3. Лекарственная форма должна быть изготовлена следующим образом: При изготовлении данной мази ментол, как вещество, растворимое в липофильной основе, необходимо растворить в сплаве вазелина с ланолином безводным при температуре не выше 40-50°C, Цинка оксид (нерастворим в основе и воде) следует растереть в ступке с 1-2 каплями вазелинового масла и смешать с раствором ментола в сплаве. Полученную массу сдвинуть к краю ступки. Легко растворимый в воде димедрол поместить в ступку, растворить в 1,5 мл воды и эмульгировать раствором ментола в сплаве. Полученную эмульсию тщательно перемешать с ранее приготовленной частью мази. Готовую мазь поместить в банку, наклеить

номер рецепта и оформить к отпуску этикетками: «Наружное», «Хранить в прохладном, защищенном от света месте».

9. Возьми: Димедрола
Папаверина гидрохлорида поровну по 0,05
Новокаина 0,15
Масла какао достаточное количество.
Смешай, чтобы получилась свеча.
Дай такие дозы числом 10.
Обозначь: По 1 свече на ночь.

Провизор в ступку поместил все порошкообразные вещества: димедрола 0,5 г, папаверина гидрохлорида 0,5 г, новокаина 1,5 г, тщательно растер и частями добавлял измельченное масло какао 36,0 г до получения пластичной массы. Массу взвесил, сделал отметку в рецепте и паспорте, сформировал брусок, разделил на 10 равных частей, каждой порции придав форму шарика, завернул в квадратный кусочек парафинированной бумаги и упаковал в коробку. Оформил к отпуску этикетками: «Наружное», «Хранить в прохладном, защищенном от света месте», «Беречь от детей», «Обращаться с осторожностью».

Шаблон ответа

1. ЛФ изготовлена удовлетворительно /неудовлетворительно
2. Укажите нормативный документ, нормирующий изготовление данной лекарственной формы.
3. Провизор при изготовлении ЛФ допустил следующие ошибки:
4. ЛФ должна быть изготовлена следующим образом

Решение.

1. Лекарственная форма приготовлена неудовлетворительно.
2. Приказ Минздрава РФ 751н
3. Провизор при изготовлении лекарственной формы допустил следующие ошибки: допустил ошибку в способе введения сухих веществ в основу, ошибка в расчетах количества основы, не ввел ланолин для получения пластичной массы.
4. Лекарственная форма должна быть изготовлена следующим образом: Для приготовления 10 суппозиториев по данной прописи следует отвесить димедрола 0,5 г, папаверина гидрохлорида 0,5 г, новокаина 1,5 г. Поскольку в прописи не указано количество основы, то масса суппозитория должна быть равна 3,0. Исходя из этого, масла какао следует взять:
 $(3 \times 10) - (0,5 + 0,5 + 1,5) = 27,5 \text{ г.}$

Лекарственные вещества хорошо растворимы в воде, поэтому вводятся в основу после растворения при растирании в минимальном количестве воды. Масло какао предварительно измельчают на маслотерке. В ступку помещают 1 мл (20 капель), воды очищенной, растворяют в ней путем растирания все прописанные лекарственные вещества, затем добавляют частями измельченное масло какао. Смесь пластифицируют небольшим количеством безводного ланолина (0,5). Массу уминают и перемешивают до однородности, взвешивают и отмечают на обороте рецепта и в паспорте письменного контроля. На срезе не должно быть вкраплений кусочков основы. Далее из массы формируют стержень, который делят на 10 доз с помощью резака пилюльной машинки. Для контроля несколько доз взвешивают, отклонения в массе отдельных доз не должны превышать $\pm 5\%$. Затем выкатывают шарики, из которых формируют суппозитории: они должны быть одинаковой формы, длины и толщины.

Производственная практика по фармацевтической технологии

10. Рассчитайте количество мл воды и раствора хлористоводородной кислоты (8,3%) для приготовления следующего рецепта?

Возьми: Раствора хлористоводородной кислоты 6%-150 мл

Дай. Обозначь. Раствор №2 по Демьяновичу

Решение:

раствора хлористоводородной кислоты: $6 \cdot 150 / 100 = 9$ мл (8,3%), но для раствора №2 по Демьяновичу нужна кислота 24%, поэтому 8,3% надо взять в 3 раза больше – 27 мл.

воды: $150 - 27 = 123$ мл

Ответ: 123 мл , 27 мл

11: Объем воды очищенной (в мл), необходимый для изготовления 1 л концентрированного 50% раствора магния сульфата ($KУО = 0,5$ мл/г), составил:

Решение: $1000 - 500 \cdot 0,5 = 750$ мл

Ответ: 750

12: Объем воды очищенной (мл), необходимый для изготовления 1 л концентрированного 10% раствора кофеина натрия бензоата (плотность раствора = 1,034 г/мл), составил:

Решение: масса раствора $1000 \cdot 1,034 = 1034$ г

Масса кофеина бензоата 100 г

Объем воды $1034 - 100 = 934$ мл

Ответ: 934

13. Сделайте заключение о изотоничности лекарственной формы (гипертонична, изотонична, гипотонична). Изотонический эквивалент по натрию хлориду для пилокарпина гидрохлорида 0,22.

Возьми: Раствора пилокарпина гидрохлорида 4 % - 10 мл

Дай. Обозначь. По 1-2 капли в оба глаза 2 раза в день.

Решение: $10 \cdot 0,9 / 100 - 0,22 \cdot 0,4 = 0,002$, натрия хлорид не нужен, раствор изотоничен.

Ответ: изотонична

14. Рассчитайте количество желатозы (в граммах, округляя до десятых долей от единицы) для приготовления лекарственной формы:

Возьми: Ментола 1,0

Масла персикового 5,0

Воды очищенной 100,0

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Решение: Масляная фаза = $5,0 + 1 = 6,0$

Эмульгатора = $\frac{1}{2}$ масляной фазы = 3,0

Ответ: 3,0

Организация фармацевтической деятельности

15.а) Потребитель, получив лекарственный препарат индивидуального изготовления, сделал замечание провизору по его оформлению. Он указал на отсутствие состава выписанного препарата и его серии. Прав ли потребитель? Укажите нормативный документ для обоснования.

б) Фармацевт изготовил 13 лекарственных форм, после чего провизор стал осуществлять опросный контроль, в ходе которого он сделал замечание фармацевту

о том, что он не запомнил содержание ингредиентов в микстуре. Правильно ли поступил провизор? Укажите нормативный документ для обоснования.

- Ответ:** а. Не прав. Приказ Минздрава РФ №751н
б. Нет. Приказ Минздрава РФ №751н

Код и наименование компетенции: ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

Период окончания формирования компетенции: А семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.11 Латинский язык (2 семестр)
- Б1.В.11 Общая рецептура (3 семестр)
- Б1.О.35 Организация фармацевтической деятельности (7 семестр)
- Б1.О.34 Медицинское и фармацевтическое товароведение (8 семестр)
- Б1.О.39 Бухгалтерский учет и налогообложение (9 семестр)
- Б1.О.45 Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента (9 семестр)

Практики (блок 2):

- Б2.О.07(П) Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций (А семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Латинский язык

1. Термин «сосновые почки» переводится на латынь:

а) Gemmae Pini

б) Gemmae Pinusi

в) Gemmae Pinaceae

г) Gemmae Pinae

2. Торговое название в рецепте пишется в кавычках:

а) в именительном падеже

б) в винительном падеже

в) в родительном падеже

г) в аблятиве

3. Очищенный спирт — это:

а) spiritus rectificatus

б) spiritus purificatus

в) spiritus destillatus

г) spiritus depuratus

4. В рецепте числовое значение дозы указывается:

а) в винительном падеже

б) в именительном падеже

в) в родительном падеже

г) в аблятиве

5. Слово species, ei f в значении "сбор" употребляется:

а) только во множественном числе

б) только в единственном числе

в) в единственном числе для официальных и во множественном для магистральных сборов

г) в единственном числе для магистральных и во множественном для официальных сборов

Организация фармацевтической деятельности

6. Укажите формы рецептурных бланков, необходимые для отпуска наркотических средств и психотропных веществ Списка II бесплатно или со скидкой:

а) рецептурный бланк формы №148-1/у-88 и рецептурный бланк №148-1/у-04(л);

б) специальный рецептурный бланк № 107/ у-НП;

в) специальный рецептурный бланк № 107/ у-НП и рецепт, выписанный на рецептурном бланке № 148-1/у-04(л).

7. Срок хранения рецептов в аптечной организации на лекарственные препараты, подлежащие предметно-количественному учету (за исключением наркотических средств и психотропных веществ) составляет:

а) пять лет;

б) десять лет;

в) три года.

8. Укажите формы рецептурных бланков, необходимых для отпуска психотропных веществ Списка III или иных лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету, отпускаемых бесплатно или со скидкой:

а) рецептурный бланк №107/у-НП и №148-1/у-04(л);

б) рецептурный бланк № 148-1/у-88;

в) рецептурный бланк формы №148-1/у-88 и № 107-1/у;

г) рецептурный бланк №148-1/у-88 и рецептурный бланк формы № 148-1/у-04 (л).

9. На рецептурном бланке N 107/у-НП выписывается:

а) одно наркотическое средство или психотропное вещество, внесенное в Список II Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 1998 г. N681 и один лекарственный препарат, подлежащий предметно-количественному учету;

б) одно наркотическое средство или психотропное вещество, внесенное в Список II Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 1998 г. N681;

в) одно наркотическое средство и одно психотропное вещество, внесенное в Список II Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 1998 г. N681.

10. Предельно допустимое количество раствора морфина гидрохлорида 1,0 мл. На один рецепт составляет:

а) 5 ампул;

б) 10 ампул;

в) 20 ампул.

11. Оценка соответствия поступивших в аптеку рецептов действующим правилам выписывания рецептов и Порядку отпуска ЛП называется:

а) таксированием рецепта;

б) алгоритмом приема рецепта;

в) фармацевтической экспертизой рецептов;

г) предметно-количественным учетом.

12. Укажите формы рецептурных бланков, необходимых для отпуска психотропных веществ Списка III или иных лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету, отпускаемых бесплатно или со скидкой:

а) рецептурный бланк №107/у-НП и №148-1/у-04(л);

б) рецептурный бланк № 148-1/у-88;

в) рецептурный бланк формы №148-1/у-88 и № 107-1/у;

г) рецептурный бланк №148-1/у-88 и рецептурный бланк формы № 148-1/у-04 (л).

13. На рецептурном бланке формы 148-1/у-88 не должно быть:

а) печати медицинской организации «Для рецептов»;

б) штампа медицинской организации;

в) номера медицинской карты пациента;

г) круглой печати медицинской организации.

14. Фармацевтическую экспертизу рецепта проводит

а) провизор (фармацевт);

б) лечащий врач;

в) фельдшер;

г) клинический фармаколог.

15. Задачей фармацевтической экспертизы рецепта не является

а) определение стоимости лекарства;

б) определение правомочности лица, выписавшего рецепт;

в) установление соответствия формы рецептурного бланка, наличия основных и дополнительных реквизитов рецепта;

г) установление срока действия рецепта.

16. Нарушение Правил отпуска лекарственных препаратов является:

а) нарушением лицензионных требований;

б) грубым нарушением лицензионных требований;

в) причиной прекращения фармацевтической деятельности.

17. Лекарственные препараты для медицинского применения, отпускаемые без рецепта врача, не подлежат продаже через:

а) аптечные киоски;

б) аптеки;

в) аптечные пункты;

г) ветеринарные аптеки.

18. Документ, который является основанием для отпуска лекарственных препаратов из аптеки в отделения медицинской организации, - это:

а) накладная на внутреннее перемещение;

б) рецепт;

в) требование-накладная;

г) заявка.

19. Наркотические и психотропные ЛП списка II перечня НС, ПВ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ, отпускаются больному или лицу, его представляющему, при предъявлении:

а) документа, подтверждающего право на государственную социальную помощь;

б) справки, подтверждающей право на получение набора социальных услуг;

в) медицинской карты амбулаторного больного;

г) документа, удостоверяющего личность.

20. Право осуществлять отпуск, реализацию и хранение наркотических и психотропных ЛП имеют:

а) только индивидуальные предприниматели без образования юридического лица;

б) организации независимо от форм собственности;

в) только государственные унитарные предприятия;

г) только муниципальные унитарные предприятия.

21. За нарушение Правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечная организация может быть привлечена к ответственности:

- а) **административной;**
- б) дисциплинарной;
- в) материальной;
- г) уголовной.

22. После отпуска наркотических и психотропных лекарственных препаратов Списка II и Списка III лицу выдаётся:

- а) **сигнатура;**
- б) рецепт;
- в) паспорт письменного контроля;
- г) основная этикетка.

23. Если на лекарственный препарат, отпускаемый по рецепту врача, не установлена норма отпуска, то:

- а) отпускают столько, сколько попросит покупатель;
- б) отпускают в количестве, достаточном на курс лечения;
- в) **отпускают в количестве, указанном в рецепте;**
- г) норму отпуска устанавливает аптека.

24. В случае, если дозировка имеющегося в аптечной организации лекарственного препарата превышает дозировку, указанную в рецепте врача, решение об отпуске лекарственного препарата принимает:

- а) фармацевт с пересчетом на курсовую дозу;
- б) заведующий аптечной организацией;
- в) лицо, на имя которого выписан рецепт;
- г) **медицинский работник, выписавший рецепт.**

25. Отпуск лекарственных препаратов по рецептам формы №148-1/у-04 (л) осуществляется в течение:

- а) 5 дней со дня выписки рецепта;
- б) **15/30/90 дней со дня выписки рецепта;**
- в) 10 дней со дня выписки рецепта;
- г) 2 месяцев со дня выписки рецептов.

26. Розничная торговля лекарственными препаратами дистанционным способом осуществляется на основании:

- а) выписки из ЕГРЮЛ;
- б) лицензии;
- в) **разрешения Росздравнадзора;**
- г) акта проверки организации.

27. Форма протокола согласования цен поставки на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты утверждена

- а) Приказом управления по государственному регулированию тарифов Воронежской области № 52/6 от 07.10.2021;
- б) Постановлением Правительства РФ от 15 сентября 2015 №979;
- в) **Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 №865;**
- г) ФЗ № 61 от 12.04.2010.

28. Органы исполнительной власти субъектов РФ устанавливают предельные оптовые и предельные розничные надбавки к ценам на ЛП, включённые в:

- а) **перечень ЖНВЛП;**
- б) перечень ЛП для обеспечения граждан, имеющих право на государственную социальную помощь в виде набора социальных услуг;

в) перечень ЛП для обеспечения граждан, имеющих право на государственную социальную помощь с финансированием из регионального бюджета;

г) минимальный ассортимент ЛП, необходимых для оказания медицинской помощи.

29. Предельные размеры розничных надбавок устанавливаются к ценам:

а) фактическим отпускным производителям ЖНВЛП;

б) зарегистрированным ценам производителей ЖНВЛП;

в) фактическим отпускным ценам организаций оптовой торговли ЖНВЛП;

г) определяемым региональным тарифным соглашением.

30. Управление документацией в системе менеджмента качества не должно предусматривать:

а) анализ и актуализацию по мере необходимости и переутверждения документов;

б) обеспечение идентификации изменений и статуса пересмотра документов;

в) использование устаревших документов, оставленных для каких-либо целей;

г) обеспечение сохранения документов четкими и легко идентифицируемыми.

31. Учётные документы, фиксирующие факт свершения хозяйственной операции, называются

а) первичными;

б) накопительными;

в) сводными;

г) внутренними.

32. В производственной аптеке по лабораторно-фасовочным работам за счёт округления цены готовой продукции в сторону увеличения стоимости возникает

а) доценка;

б) уценка;

в) надбавка;

г) розничная цена.

33. Список лиц, имеющих право доступа в помещения, где осуществляется хранение наркотических средств и психотропных веществ, утверждается приказом

а) руководителя юридического лица;

б) министра здравоохранения РФ;

в) руководителя территориального управления Росздравнадзора;

г) руководителя главного управления по контролю за оборотом наркотиков.

34. Контроль за своевременной реализацией в аптеке ЛП с ограниченным сроком годности ведётся в

а) журнале регистрации ЛП с ограниченным сроком годности и стеллажной карточке;

б) инвентарной карточке;

в) оборотной ведомости;

г) акте.

35. В журнал учёта движения иммунобиологических лекарственных препаратов заносится

а) Иммуноглобулин человека против клещевого энцефалита;

б) Интерферон;

в) Виферон;

г) Имудон.

361. Руководитель организации оптовой торговли ЛС может иметь:

а) Высшее фарм. образование, стаж работы не менее 3 лет, сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации;

- б) Среднее фарм. образование и стаж работы не менее 3 лет;
- в) Мед. образование и сертификат специалиста;
- г) Высшее фарм. образование и стаж работы не менее 5 лет.

37. Руководитель организации оптовой торговли ЛС может иметь:

а) Среднее фарм. образование, стаж работы не менее 5 лет, сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации;

- б) Среднее фарм. образование и стаж работы не менее 3 лет;
- в) Мед. образование и сертификат специалиста;
- г) Высшее фарм. образование и стаж работы не менее 5 лет.

38. Оптовой торговле подлежат лекарственные средства:

- а) ввезенные на территорию РФ в установленном порядке;
- б) изготовленные в аптечной организации;
- в) зарегистрированные в качестве мелкосерийного производства;
- г) зарегистрированные в РФ.**

39. Правила надлежащей практики хранения и перевозки ЛП утверждены:

- а) Приказом МЗ РФ № 646н;**
- б) Приказом МЗ РФ № 1222н;
- в) Приказом МЗ РФ № 647н;
- г) ФЗ № 61.

40. Правила оптовой торговли, помимо Приказа МЗ РФ № 646н, регламентируются:

- а) Решением Союза Евразийской экономической комиссии № 80;**
- б) Постановлением Правительства № 1081;
- в) Приказом МЗ РФ № 647н;
- г) ФЗ № 61.

Общая рецептура

41. Сигнатура в медицинском рецепте на территории Российской Федерации пишется на:

а) русском или ином языке народов РФ, в зависимости от национальности пациента

- б) английском языке как международном
- в) латинском языке
- г) язык сигнатуры не имеет значения

42. В прописи настоев и отваров вид растительного сырья:

- а) указывается всегда**
- б) никогда не указывается
- в) указывается только у списочных растений, относящимся к спискам А и Б
- г) указывается по мере необходимости

43. По МНН таблетки выписываются

- а) как в сокращённой, так и в развёрнутой форме**
- б) только в развёрнутой форме
- в) не выписываются совсем
- г) только в сокращённой форме

44. Аэрозоли выписываются:

- а) только в сокращённой форме прописи**
- б) официнальные - в сокращённой, магистральные - в развёрнутой форме

прописи

- в) и в сокращённой, и в развёрнутой форме прописи

45. Выберите единственную рецептурную формулировку из всех предложенных, которая используется в современной рецептуре:

- а) Misce, fiat emulsum**
- б) Misce, fiat aerosolum

- в) Misce, fiat solutio
- г) Misce, fiat mixtura

46. Элемент торгового названия, указывающий на высшую терапевтическую дозу в составе лекарственной формы:

- а) **forte**
- б) long
- в) mite
- г) retard

Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

47. Документ, который является основанием для отпуска лекарственных препаратов в отделения медицинской организации, представляет собой

- а) **требование-накладную медицинской организации;**
- б) заказ-заявку;
- в) рецепт;
- г) накладную на внутреннее перемещение.

48. К основным (обязательным) реквизитам рецепта не относят

- а) **номер медицинской карты пациента;**
- б) дату выписки;
- в) ФИО больного, его возраст;
- г) подпись, личную печать врача.

49. Форма специального рецептурного бланка предназначена для выписывания лекарственных препаратов

а) наркотических и психотропных Списка II, за исключением трансдермальных терапевтических систем;

- б) психотропных списка III;
- в) обладающих анаболической активностью;
- г) включённых в список сильнодействующих веществ.

50. Психотропные лекарственные препараты списка III перечня НС, ПВ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ, в случае покупки лекарственного препарата за наличный расчет, выписываются на рецептурном бланке формы №

- а) **148-1/у -88;**
- б) 148-1/у -04(л);
- в) 107/у-НП;
- г) 107- 1/у.

51. Разрешается выписывать рецепты для амбулаторных больных на

- а) **Тримеперидин;**
- б) Сомбревин;
- в) Фторотан;
- г) Калипсол.

52. Морфина гидрохлорид выписывается на форме рецептурного бланка №

- а) **107/у-НП;**
- б) 107-1/у;
- в) 148-1/у-88;
- г) 148-1/у-04 (л).

53. Нитразепам выписывается на форме рецептурного бланка №

- а) **148-1/у-88;**
- б) 107-1/у;
- в) 107/у-НП;
- г) 148-1/у-04 (л).

54. Требования-накладные медицинских организаций на отпуск наркотических и психотропных ЛП списков II и III перечня НС, ПВ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ, хранятся в аптечных организациях в течение (лет)

- а) **5;**
- б) 1;
- в) 3;
- г) 10.

9. Срок действия рецепта, в котором выписан «Раствор Промедола 2%» ампулы, составляет (дней)

- а) **15;**
- б) 10;
- в) 30;
- г) 5.

55. Срок хранения рецепта в аптеке, на котором выписан «Раствор Морфина гидрохлорида 1%» в ампулах, составляет (лет)

- а) **5;**
- б) 1;
- в) 3;
- г) 10.

56. С момента обращения больного в аптечную организацию срок обслуживания рецептов на ЛП, назначаемые по решению врачебной комиссии для амбулаторного лечения граждан в рамках оказания государственной социальной помощи, не должен превышать (рабочие дни)

- а) **15;**
- б) 2;
- в) 5;
- г) 10.

57. Отпускать амбулаторным больным в аптеке можно:

- а) **спирт этиловый;**
- б) Калипсол;
- в) Сомбревин;
- г) эфир для наркоза.

58. Не имеет права отпускать лекарственные препараты рецептурного назначения

- а) **аптечный киоск;**
- б) аптечный пункт;
- в) производственная аптека;
- г) производственная аптека с правом изготовления асептических ЛП.

59. Единовременный отпуск лекарственного препарата по рецепту, выписанному на рецептурном бланке формы N107-1/у, срок действия которого составляет один год, допускается по

- а) **согласованию с медицинским работником, выписавшим рецепт;**
- б) решению провизора;
- в) решению руководителя аптеки;
- г) решению руководителя медицинской организации.

60. При розничной продаже иммунобиологических лекарственных препаратов и проведении инструктажа покупателю работником аптечной организации делается отметка

- а) **на упаковке препарата, или рецепте, или другом сопроводительном документе, заверенном подписями покупателя и продавца, с указанием даты и времени отпуска;**
- б) на упаковке препарата, не заверенной подписями покупателя и продавца;

в) на упаковке препарата, без указания даты и времени отпуска;

г) на рецепте, заверенном подписями покупателя и продавца, без указания даты и времени отпуска.

61. При отпуске ЛП, выписанного на бланке формы 148- 1/у-04(л), в аптечной организации выдаётся корешок рецепта, где не указывают

а) дату отпуска ЛП;

б) наименование ЛП;

в) дозировку ЛП;

г) способ применения ЛП.

62. При отсутствии нормы отпуска на лекарственный препарат, отпускаемый по рецепту врача

а) отпускают в количестве, указанном в рецепте;

б) отпускают столько, сколько попросит покупатель;

в) норму отпуска может установить аптека в зависимости от спроса;

г) принимается решение на усмотрение фармацевтического специалиста.

638. Тримеперидин отпускается из аптеки по рецептурному бланку формы

а) 107/у-НП;

б) 107-1/у;

в) 148-1/у-88;

г) 148-1/у-04 (л).

64. Лекарственный препарат в форме трансдермальной терапевтической системы «Фендивия» отпускается из аптечной организации на основании рецепта оформленного на бланке по форме №

а) 148-1/у-88;

б) 107/у-НП;

в) 107-1/у;

г) 148-1/у-04 (л).

65. Условия отпуска указываются на упаковке лекарственных средств

а) всех;

б) рецептурного отпуска;

в) зарубежного производства;

г) отечественного производства.

66. С работником, который ведёт учёт товарно-материальных ценностей на складе, должен быть заключён договор

а) о полной материальной ответственности;

б) коллективный;

в) комиссии;

г) купли-продажи.

67. Для учёта движения наличных денег в кассе организации необходимо вести

а) кассовую книгу;

б) журнал кассира – операциониста;

в) книгу учёта принятых и выданных кассиром денежных средств;

г) журнал регистрации приходных и расходных кассовых документов.

68. Сдаваемая в кассу аптеки выручка мелкорозничной сети отражается в

а) кассовой книге аптечной организации;

б) рецептурном журнале;

в) журнале учёта рецептуры;

г) накладной на внутреннее перемещение товара.

69. К расходным товарным операциям в аптеке относится

а) реализация товаров населению;

б) дооценка по лабораторно-фасовочным работам;

- в) сдача выручки в банк;
- г) поступление товаров от поставщика.

70. Контрольные проверки правильности проведения инвентаризации проводятся

а) по окончании инвентаризации с участием членов инвентаризационных комиссий и материально-ответственных лиц;

- б) председателем инвентаризационной комиссии;
- в) в ходе инвентаризации;
- г) в первый рабочий день после окончания инвентаризации.

71. На последней странице инвентаризационной описи необходимо

а) сделать отметку о проверке цен, таксировки и подсчёта итогов, заверенную подписями лиц, производивших эту проверку;

- б) поставить только подпись председателя инвентаризационной комиссии;
- в) поставить только подпись главного бухгалтера;
- г) сделать отметку об окончании инвентаризации.

72. Оставляя незаполненные строки в инвентаризационных описях

а) не допускается;

- б) допускается;
- в) допускается на последних страницах;
- г) допускается на первых страницах.

73. Исправление ошибок в инвентаризационных описях

а) производится во всех экземплярах путём зачёркивания неправильных записей и проставления над зачёркнутыми записями правильных данных;

- б) не допускается;
- в) производится в первом экземпляре;
- г) производится с помощью корректора.

74. Первичный учёт прихода товаров в аптечной организации осуществляется

в

а) книге регистрации поступивших товаров;

- б) кассовой книге;
- в) товарном отчёте;
- г) товарно-транспортной накладной.

75. Учёт материалов в местах хранения ведут в

а) карточке учёта материалов (ф. №М-17);

- б) журнале учёта товаров (ф. №ТОРГ-18);
- в) акте о приёмке материалов (ф. №М-7);
- г) товарно-транспортной накладной.

76. Площадь помещений, используемых организациями оптовой торговли лекарственными препаратами, должна составлять не менее:

- а) 50 м²;
- б) 100 м²;
- в) 200 м²;
- г) **150 м².**

77. Организации оптовой торговли ЛС не могут осуществлять продажу ЛС или передавать их в установленном законодательством РФ порядке:

а) аптечным организациям, ветеринарным аптечным организациям, медицинским организациям;

б) физическим лицам для личного, семейного, домашнего использования;

в) организациям оптовой торговли ЛС, производителям ЛС для целей производства ЛС;

г) научно-исследовательским организациям для научно-исследовательской работы.

78. Федеральным законом «Об обращении лекарственных средств» организация оптовой торговли лекарственными средствами определена как организация, осуществляющая:

а) поставку лекарственных средств медицинским и аптечным организациям;

б) оптовую торговлю лекарственными средствами, их хранение, перевозку;

в) производство лекарственных средств, их хранение, перевозку;

г) отпуск лекарственных препаратов населению и медицинским организациям.

79. Предельные оптовые торговые надбавки к фактическим отпускным ценам производителей лекарственных средств применяются:

а) для лекарственных средств из перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;

б) для наркотических средств и психотропных веществ и их прекурсоров;

в) для лекарственных средств, входящих в минимальный перечень лекарственных средств для аптечных организаций.

80. Форма протокола согласования цен поставки на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты утверждена

а) Приказом управления по государственному регулированию тарифов Воронежской области № 52/6 от 07.10.2021;

б) Постановлением Правительства РФ от 15 сентября 2015 №979;

в) Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 №865;

г) ФЗ № 61 от 12.04.2010.

Медицинское и фармацевтическое товароведение

81. Совокупность всех ассортиментных групп товаров и единиц, предлагаемых покупателю конкретной аптечной организацией или предприятием:

а) товарная номенклатура;

б) ассортиментная группа;

в) торговый ассортимент;

г) оптовый ассортимент.

82. Совокупность товаров, тесно связанных между собой либо в силу схожести их функционирования, либо в силу того, что они продаются одним и тем же группам потребителей, или через одни и те же типы торговых заведений представляет собой:

а) товарная номенклатура;

б) ассортиментная группа;

в) торговый ассортимент;

г) оптовый ассортимент.

83. Аптечные организации, индивидуальные предприниматели, имеющие лицензию на фармацевтическую деятельность, наряду с лекарственными препаратами имеют право приобретать и продавать _____, дезинфицирующие средства, предметы и средства личной гигиены, посуду для медицинских целей, предметы и средства, предназначенные для ухода за больными, новорожденными и детьми, не достигшими возраста трех лет, очковую оптику и средства ухода за ней, минеральные воды, продукты лечебного, детского и диетического питания, биологически активные добавки, парфюмерные и косметические средства, медицинские и санитарно-просветительные печатные издания, предназначенные для пропаганды здорового образа жизни:

а) лекарственные препараты;

б) лекарственные средства;

в) лекарственные формы;

г) фармацевтические субстанции.

84. Приобретённый в аптечной организации тонометр надлежащего качества

а) обмену и возврату не подлежит;

б) можно обменять в течение срока службы;

в) можно обменять в течение гарантийного срока;

г) можно обменять в течение 14 дней, если сохранился чек и товар не был в употреблении.

85. Жизненный цикл товара - период его устойчивого пребывания на рынке.

Для фазы _____ характерны: быстрое увеличение объема продаж, возрастающий уровень конкуренции и прибыли, увеличение числа потребителей и затрат на рекламу

а) роста:

б) внедрения:

в) зрелости:

г) спада.

86. Согласно установленным «Правилам продажи отдельных видов товаров...» предпродажная подготовка лекарственных препаратов и медицинских изделий не включает:

а) проверку качества (качественный химический анализ);

б) распаковку;

в) проверку качества товара (по внешним признакам);

г) проверку наличия необходимой информации о товаре и его изготовителе (поставщике).

87. Ассортимент реализуемых товаров в аптечных организациях устанавливается:

а) руководителем аптеки самостоятельно с учётом условий лицензии;

б) Министерством здравоохранения РФ по минимальному перечню для оказания медицинской помощи;

в) органом управления фармацевтической службой субъекта РФ;

г) органом местного самоуправления.

88. Товары, занимающие высокую долю рынка и имеющие высокие темпы роста продаж, в соответствии с матрицей Бостонской консультационной группы относятся к категории:

а) дойные коровы;

б) звезды;

в) трудные дети;

г) собаки.

89. Товары, занимающие низкую долю рынка и имеющие высокие темпы роста продаж, в соответствии с матрицей Бостонской консультационной группы относятся к категории:

а) дойные коровы;

б) звезды;

в) трудные дети;

г) собаки.

Бухгалтерский учет и налогообложение

90. Лимит остатка наличных денег в кассе устанавливается

а) юридическим лицом;

б) руководителем аптеки;

в) банком по согласованию с руководителем аптеки;

г) налоговым органом.

91. Количество кассовых книг в организации

а) одна;

- б) зависит от наличия контрольно-кассовой техники;
- в) зависит от количества материально-ответственных лиц, на которых возложена ответственность за денежные средства;
- г) не регламентировано.

92. Исправление ошибок не допускается в

а) приходном и расходном кассовом ордере;

- б) инвентаризационной описи;
- в) требовании-накладной;
- г) кассовой книге.

93. Товарно-материальные ценности, поступающие во время проведения инвентаризации

а) принимаются материально-ответственными лицами в присутствии членов инвентаризационной комиссии, заносятся в отдельную опись и приносятся после инвентаризации

- б) запрещается принимать
- в) принимаются материально-ответственными лицами, приносятся и заносятся в инвентаризационные описи
- г) приносятся по реестру или товарному отчёту в процессе инвентаризации

94. Инвентаризуемые ценности и их количество в описях указывают по

а) номенклатурным позициям в единицах измерения;

- б) товарным группам;
- в) поставщику;
- г) дате поступления.

95. При отпуске товаров из аптеки в аптечный пункт аптеки оформляется

а) накладная на внутреннее перемещение товара;

- б) товарно-транспортная накладная;
- в) счёт;
- г) счёт-фактура.

96. Выявленное при инвентаризации расхождение фактического наличия ценностей и данных бухгалтерского учёта оформляют

а) актом результатов инвентаризации;

- б) авансовым отчётом;
- в) бухгалтерским балансом;
- г) приказом о проведении инвентаризации.

97. Поступление товаров в аптечную организацию отражается в документе оперативной отчётности

а) товарном отчёте (приходная часть);

- б) кассовой книге;
- в) справке;
- г) акте.

98. Приходная часть товарного отчёта мелкорозничной сети оформляется на основании

а) накладных на внутреннее перемещение товара, товарных накладных поставщика;

- б) счетов;
- в) расходно-приходных накладных;
- г) квитанций к приходным кассовым ордерам.

99. Расходная часть товарного отчёта мелкорозничной сети оформляется на основании

а) квитанций к приходным кассовым ордерам;

- б) счетов;
- в) расходно-приходных накладных;

г) расходных кассовых ордеров.

100. Согласно ФЗ от 28.12.2009 г. № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в РФ», оптовая торговля представляет собой

а) вид торговой деятельности, связанный с приобретением и продажей товаров для использования их в предпринимательской деятельности (в том числе для перепродажи) или в иных целях, не связанных с личным, семейным, домашним и иным подобным использованием;

б) вид торговой деятельности, связанный с приобретением и продажей товаров для использования их в личных, семейных, домашних и иных целях, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности;

в) продажу товаров и оказание услуг за определённый период;

г) систему мероприятий по доведению товаров от производителя до мест продажи или потребления.

101. Органом государственного надзора, который осуществляет проверки соблюдения лицензионных требований при осуществлении фармацевтической деятельности в организациях, осуществляющих оптовую торговлю лекарственными средствами для медицинского применения, является

а) Росздравнадзор;

б) Министерство здравоохранения РФ;

в) Роспотребнадзор;

г) Минсельхоз.

102. Организация, осуществляющая оптовую торговлю лекарственными средствами в соответствии с требованиями федерального закона «Об обращении лекарственных средств» является

а) организацией оптовой торговли ЛС;

б) аптекой;

в) медицинской организацией;

г) аптечным киоском.

103. Первичными учётными документами по отпуску материалов со склада в отделы аптеки является

а) лимитно-заборная карта (ф. №М-8), требование-накладная (ф. №М-11);

б) расходный ордер;

в) накладная на внутреннее перемещение объектов основных средств (ф. №ОС-2);

г) приходный ордер (ф. №М-4).

104. Для учёта сроков хранения лекарственных препаратов на аптечном складе ведётся

а) стеллажная карточка;

б) учётная карточка;

в) ведомость выборки;

г) инвентарная карточка.

Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента

105. Совокупность мероприятий, направленных на увеличение сбыта на местах продаж товаров, называется

а) Мерчандайзинг;

б) ценовая политика;

в) логистика;

г) ассортиментная политика.

106. К оснащению торгового зала аптечной организации не относится

а) шкаф для хранения санитарной одежды;

б) витрина для выкладки ЛП и других товаров, разрешённых к отпуску из аптечных организаций, холодильная витрина или холодильники для хранения термолабильных ЛП;

в) шкафы для хранения ЛП и других товаров, разрешённых к отпуску из аптечных организаций;

г) контрольно-кассовая техника или регистратор продаж.

107. Для информации о лекарственных препаратах и других товарах, разрешённых к отпуску из аптечных организаций, могут быть использованы витрины различного типа, где выставляются

а) лекарственные препараты, отпускаемые без рецепта врача;

б) лекарственные препараты, отпускаемые по рецепту врача;

в) лекарственные препараты, требующие защиты от действия света;

г) фармацевтические субстанции.

108. Правило «золотого треугольника» гласит:

а) чем больше площадь, образуемая между входом, кассовым узлом и самым продаваемым товаром, тем выше объем продаж;

б) основные товары необходимо располагать в зоне между входом, кассовым узлом и самым продаваемым товаром;

в) основные товары необходимо располагать по ходу движения покупателей;

г) расставить стеллажи нужно таким образом, чтобы они имели хороший фронтальный обзор.

109. Дисплейная выкладка – это способ выкладки товара, который требует:

а) организацию дополнительных точек продаж;

б) использование основной торговой зоны;

в) горизонтальную выкладку товара;

г) вертикальную выкладку товара.

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Организация фармацевтической деятельности

1. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов формируется и пересматривается не реже одного раза в ___

Ответ: год, 1 год

2. Помещения аптечных организаций, предназначенные для хранения 3-месячного запаса наркотических средств и психотропных веществ, относятся к _____ категории

Ответ: второй, 2, II

3. Площадь помещений, используемых организациями оптовой торговли лекарственными препаратами, должна составлять не менее ___ квадратных метров

Ответ: 150

4. Минимальный уставный капитал аптечной организации, организованной в форме общества с ограниченной ответственностью должен быть не менее _____

Ответ: 10000 рублей

5. Оценка соответствия поступивших в аптеку рецептов действующим правилам выписывания рецептов и Порядку отпуска называется

Ответ: фармацевтическая экспертиза рецептов

Медицинское и фармацевтическое товароведение

6.. Товары, занимающие низкую долю рынка и имеющие высокие темпы роста продаж, в соответствии с матрицей Бостонской консультационной группы относятся к категории - _____

Ответ: трудные дети

7. Товары, занимающие высокую долю рынка и имеющие высокие темпы роста продаж, в соответствии с матрицей Бостонской консультационной группы

относятся к категории - _____

Ответ: звезды

8. Жизненный цикл товара - период его устойчивого пребывания на рынке. Для фазы _____ характерны: быстрое увеличение объема продаж, возрастающий уровень конкуренции и прибыли, увеличение числа потребителей и затрат на рекламу

Ответ: роста

9. Общее количество ассортиментных позиций, представленных в товарной номенклатуре "Аптеки №5" составляет 2500. За последние три года в ассортимент было включено 250 новых позиций. Индекс обновления ассортимента "Аптеки №1" равен:

Ответ: 0,1

10. Совокупность всех ассортиментных групп товаров и единиц, предлагаемых покупателю конкретной аптечной организацией или предприятием -

_____ **Ответ: товарная номенклатура**

Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

11. Правила отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения утверждены в приказе МЗ РФ № _____

Ответ: 1093н

12. Рецепт с пометкой "statim" (немедленно) обслуживается в течение _____ рабочего дня со дня обращения лица к субъекту розничной торговли

Ответ: 1, одного

13. Рецепт с пометкой "cito" (срочно) обслуживается в течение _____ рабочих дней со дня обращения лица к субъекту розничной торговли

Ответ: 2, двух

14. Отпуск лекарственного препарата по находящемуся на отсроченном обслуживании рецепту с истекшим сроком действия осуществляется без его переоформления в течение _____ дней со дня истечения срока действия такого рецепта

Ответ: 90, девяноста

15. Порядок назначения лекарственных препаратов, формы рецептурных бланков на лекарственные препараты утверждены Приказом МЗ РФ № _____

Ответ: 1094н

Бухгалтерский учет и налогообложение

16. Товарно-материальные ценности, поступающие во время проведения инвентаризации принимаются материально-ответственными лицами в присутствии членов инвентаризационной комиссии, заносятся в отдельную опись и приходуются после _____

Ответ: инвентаризации

17. Поступление товаров в аптечную организацию отражается в документе оперативной отчетности – в _____ части товарного отчета.

Ответ: приходной

18. Расходная часть товарного отчёта мелкорозничной сети оформляется на основании _____ к приходным кассовым ордерам

Ответ: квитанций, квитанции

19. Выявленное при инвентаризации расхождение фактического наличия ценностей и данных бухгалтерского учёта оформляют _____ результатов инвентаризации

Ответ: актом

20. При отпуске товаров из аптеки в аптечный пункт аптеки оформляется

_____ на внутреннее перемещение товара

Ответ: накладная

Латинский язык

21. Очищенная вода на латыни:

Ответ: aqua *purificata

22. Очищенный спирт на латыни:

Ответ: spiritus *rectificatus

23. Трава ромашки на латыни:

Ответ: herba *Chamomillae

Herba *Chamomillae

Chamomillae *herba

24. Листья мяты на латыни:

Ответ: folia *Menthae

Folia *Menthae

Menthae *folia

25. Цветы липы на латыни:

Ответ: flores *Tiliae

Flores *Tiliae

Tiliae *flores

Основы рецептуры

26. Жидкая недозированная лекарственная форма преимущественно экстемпорального происхождения, предназначенные для внутреннего применения и дозируемая ложками, получаемая путём растворения или смешивания в различных жидких основах нескольких твёрдых веществ или смешивания нескольких жидкостей (дайте ответ одним словом)

Ответ: Микс; mix

27. Как называется лекарственная форма, представляющая собой гетерогенную двухфазную дисперсную систему с жидкой дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой (нерастворимые в воде жидкости находятся в водной среде во взвешенном состоянии в виде мельчайших капель). (дайте ответ одним словом)

Ответ: Эмульс; emuls

28. Как называется лекарственная форма, предназначенная для наружного, внутреннего или инъекционного применения, в которой твёрдое мелкодробленое нерастворимое лекарственное вещество находится во взвешенном состоянии в какой-либо жидкости? (дайте ответ одним словом)

Ответ: Суспенз; susp

29. Разновидностью какой лекарственной формы являются трансдермальные терапевтические системы? (дайте ответ одним словом)

Ответ: Пласт; emplast

30. Разновидностью какой лекарственной формы являются спансулы? (дайте ответ одним словом)

Ответ: Капс; caps

Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента

31. Правило «_____» гласит: основные товары необходимо располагать в зоне между входом, кассовым узлом и самым продаваемым товаром

Ответ: золотого треугольника

32. Способ выкладки товара, который требует организации дополнительных точек продаж – это _____ выкладка

Ответ: дисплейная

33. Определите этап жизненного цикла аптечной организации (АО), если она имеет следующие характеристики: АО выходит на фарм. рынок, формирует ассортимент, не имеет сложной орг. структуры, имеет малую ротацию кадров. Это

стадия _____ АО.

Ответ: создания, внедрения

34. Определите этап жизненного цикла аптечной организации (АО), если она имеет следующие характеристики: АО открывает новые отделы или формирует сеть, вводит новые товары и услуги, имеет гибкую орг. структуру. Это стадия _____ АО.

Ответ: роста

35. Определите этап жизненного цикла аптечной организации (АО), если она имеет следующие характеристики: АО имеет хорошие показатели прибыльности, направляет свои усилия на поддержание своего положения на рынке, имеет устойчивую орг. структуру. Это стадия _____ АО.

Ответ: зрелости

3) Ситуационные задачи:

Основы рецептуры

1. Выпишите рецепт: 20 таблеток, содержащих по 250 мг гексамидина (Hexamidinum). Назначить для лечения эпилепсии по 1 таблетке 2 раза в день после еды.

Rp.: (**Tab.**, Tabulettis, Tabl., Tbl.) (**Hexamidini**, Hexamidinum, Hexamidino, Hexamidine) (**0,25**; 0,0025; 250,0; 250 mg) (**N.20**, №20, num. 20, numero 20)

(**D.S.**, M.D.S., S.) (**по 1 табл. 2 р/д после еды внутрь**; при эпилепсии 2 р/д; при эпилепсии согласно инструкции; внутрь, согласно инструкции; известно)

Ответ выделен жирным

2. Выпишите рецепт: 200 мл настоя травы зверобоя (Hypericum) в соотношении 1:20. Принимать внутрь по 1 столовой ложке 3-4 раза в день

Rp.: (**Inf.**, Dec., Tinct.) (**herbae**, fl., fol.) (**Hyperici**, Hypericum, Hypericorum, Hyperici perforati) (**10,0**; 5%; 1:20) – (**200 ml**; 200,0; 200 мл)

(**D.S.**; M.D.S.; S.) (внутри по 1 ст. л. 3-4 р/д; по 15 мл; согласно инструкции; см. в интернете)

Ответ выделен жирным

3. Выпишите рецепт: 20 капсул ампициллина (Ampicillin) по 500 мг. Назначить по 1 капсуле 3 раза в день

Rp.: (**Ampicillini**; Ampicillin; Ampicillinum; Caps. Ampicillin) (**0,5**; 500,0; 0,005; 500 mg)

(**D.t.d.**; D.; M.D.) (**N.20**; №20; num. 20) (**in caps.**; caps.; in pulv.)

(**S.**; M.D.S.; D.S.) (**внутри по 1 капс. 3 р/д**; внутри по 1 табл 3 р/д;

Известно)

Ответ выделен жирным

Латинский язык

4. Выпишите рецепт: 5 ампул по 2 мл раствора, содержащих в 1 мл 5 мг диазепама (Diazepamum). Вводить внутривенно капельно по 2 мл в 500 мл 5 % раствора глюкозы.

Rp.: (**Sol.**; Amp.; Pulv.) (**Diazepami**; Diazepamum; "Diazepamum") (**0,5%**; 5%; 10%; 1%) (**2 ml**; 5 ml; 10 ml)

(**D.t.d. N.5**; D. N.5; D.t.d. N.2) (**in amp.**; in sol.; in caps.; in pulv)

(**S.**; M.D.S.; D.S.) (**по 2 мл в 500 мл 5 % р-ра глюкозы в/в капельно**; по 2 мл в/в капельно; по 2 мл в/в; по 1 ампуле внутрь)

Ответ выделен жирным

5. Выпишите рецепт: 10,0 мази, содержащей в 1,0 10000 ЕД эритромицина (Erythromycinum). Глазная мазь. Для закладывания за нижнее веко 3-5 раз в день

Rp.: (Ung.; Oc.; Sol.) (**Erythromycini**; Erythromycinum; "Erythromycinum")
(**ophthalmici**; oc.; in ophth.) (**100000 ED**; 1,0 - 10000 ED; 10000 ED) (**10,0**; 1,0; 10 g; 10 ml)

(**D.S.**; M.D.S.; S.; D.t.d. S.) (**3-5 р/д за нижнее веко**; 3-5 р/д наружно; 3-5 р/д местно; 3-5 р/д внутрь)

Ответ выделен жирным

Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

6. В аптеку за консультацией обратился посетитель. У него сильный радикулит и ему посоветовали купить мазь Випросал В. Фармацевт порекомендовал посетителю обратиться к врачу для выписывания рецепта на данную мазь. Правильно ли дал рекомендацию фармацевт?

Ответ: фармацевт дал рекомендации неправильно, так как согласно инструкции по медицинскому применению данная мазь является безрецептурной, следовательно, рецептурный бланк на данный препарат не нужен и фармацевт должен был отпустить потребителю данную мазь без рецепта согласно Приказу МЗ РФ № 1093н.

7. Оптовая организация проводит сверку фактического наличия хозяйственных средств и финансовых обязательств. После окончания проверки комиссии была представлена претензия, что результаты могут быть признаны не действительными, так как в составе комиссии отсутствовал один из его членов. Как называется описанный в задаче метод бухгалтерского учета? Правомерна ли предъявленная претензия?

Ответ: Данный метод бухгалтерского учета называется инвентаризация; предъявленная претензия правомерна, так как согласно Приказу Минфина РФ № 49 результаты инвентаризации могут быть признаны недействительными, если в составе комиссии отсутствовал один или несколько из его членов

Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента

8. Руководитель аптечной организации поставил Вам задачу спланировать расположение торгового оборудования и товаров на нем в торговом зале аптеки на основе правила золотого треугольника. В чем заключается данное правило?

Ответ: Правило «золотого треугольника» гласит, что основные товары необходимо располагать в зоне между входом, кассовым узлом и самым продаваемым товаром. Таким образом, нужно стремиться, чтобы площадь данного треугольника была наибольшая и внутри него располагалось торговое оборудование с товарами импульсного спроса, высокомаржинальные товары, СТМ, УСТМ. Это позволит повысить рентабельность продаж.

Руководитель аптечной организации поставил Вам задачу спланировать расположение упаковок витаминов на открытой витрине в торговом зале аптеки на основе принципа «стен замка». В чем заключается данный принцип?

Ответ: при выкладке группы товаров, например, витаминов, произведенных одной компанией, самая покупаемая продукция располагается в виде стен замка по краям. При этом более слабая торговая марка «заимствует» популярность у более сильной. То есть популярные марки должны начинать и заканчивать ряд на витрине, тогда и менее продаваемые или новые витамины, находящиеся в центре полки, окажутся замечены потребителями.

Бухгалтерский учет и налогообложение

10. Рассчитайте сумму для сдачи в банк (инкассация) аптечной организацией. Для выполнения задания используйте следующие данные:

- а) Лимит кассы составляет 2 500 руб.
- б) Остаток денежных средств в кассе на начало дня – 2 500 руб.
- в) За день произошли следующие кассовые операции:

- Выручка от реализации товаров- 250 000 руб
- Получены денежные средства из банка для выдачи заработной платы – 40 000 руб
- Выдача заработной платы на сумму 50 000 руб
- Оплачен полученный товар наличными средствами - 15 600 руб
- Возвращен остаток подотчетной суммы – 1 470 руб
- Материально – ответственным лицом погашена недостача – 2 550 руб

Решение: 1) Определите сумму приходных операций – $250\,000 + 40\,000 + 1\,470 + 2\,550 = 294\,020$ руб; 2) Определите сумму расходных операций = $50\,000 + 15\,600 = 65\,600$ руб; 3) Остаток на конец = остаток на начало + приход — расход = $2\,500 + 294\,020 - 65\,600 = 230\,920$ руб ; 4) сумма для сдачи в банк = остаток на конец — лимит кассы = $230\,920 - 2\,500 = 228\,420$ руб.

Ответ: 228 420 руб

11. Определите сумму налога, уплачиваемого за налоговый период аптечной организацией, находящейся на упрощенной системе налогообложения (далее – УСН), если объектом налогообложения являются доходы за вычетом расходов. Сумма доходов составила 21 317 162 руб. Сумма расходов – 13 218 512 руб.

Решение: необходимо из суммы доходов вычесть сумму расходов и применить налоговую ставку 15%: $(21\,317\,162 - 13\,218\,512) \times 0,15 = 1\,214\,797,5$ руб.

Ответ: 1 214 797,5 руб

Медицинское и фармацевтическое товароведение

12. Укажите группу ABC-XYZ-анализа. При проведении совмещенного ABC-XYZ-анализа ассортимента аптечной организации (АО) в группу попали 25 ассортиментных позиций. Данные товары характеризуются низким доходом от реализации и низкой скоростью обращения. Их рекомендуется выводить из ассортимента, если они не новые/элитные/редкие и т. п.

Ответ: в соответствии с матрицей ABC-XYZ-анализа исследуемые товары (25 ассортиментных позиций) по заданным характеристикам (низкий доход от реализации и низкая скорость обращения) относятся к группе CZ.

13. При анализе ассортимента было установлено, что аптечная организация не реализует посуду для медицинских целей. Рассчитайте коэффициент широты. Ответ округлите до целого числа.

Решение: $11/12 \times 100\% = 92\%$

Ответ: 92%

Организация фармацевтической деятельности

14. В аптеку г. Воронежа обратилась женщина с рецептом на трансдермальную терапевтическую систему фентанила, выписанным на рецептурном бланке формы № 148-1/у-04(л), оформленным в соответствии с требованиями нормативных документов. Провизор отпустил препарат женщине бесплатно. Правильно ли поступил провизор?

Ответ: Нет, так как не был предъявлен основной бланк для получения данного лекарственного препарата, № 148-1/у-88.

15. Руководителем аптечного склада утверждено, что при отгрузке товаров на склад оставшийся срок годности для ЛП с ограниченным сроком годности (< 2 лет) должен быть не < 80% от срока годности, для ЛП со сроком годности > 2 лет – не менее 1,5 лет.

На аптечный склад 07.12.2020 поступили следующие лекарственные препараты:

- Мотилиум суспензия для приема внутрь для детей 100 мл, дата изготовления 05.2019, годен до 04.2022 – 300 шт. по цене 175 руб.

- Гилан раствор увлажняющий офтальмологический 0,4 мл N 30, дата изготовления 05.2018, годен до 06.2021 – 100 шт. по цене 564 руб.

- Левофлоксацин- Тева таблетки п/о 500 мг N7, дата изготовления 08.2020, годен до 09.2023 – 50 шт. по цене 270 руб.

Какие ЛП будут приняты оптовиком?

Ответ: Левофлоксацин- Тева, так как у остальных лекарственных препаратов остаточный срок годности менее 1,5 лет.

Код и наименование компетенции: ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

Период окончания формирования компетенции: А семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.27 Фармакология (7 семестр)
- Б1.В.10 Основы биофармации (7 семестр)
- Б1.В.09 Иммунофармакология (8 семестр)
- Б1.О.28 Клиническая фармакология (9 семестр)
- Б1.О.40 Фармацевтическое информирование и консультирование (9 семестр)

Практики (блок 2):

- Б2.О.07(П) Б2.О.04(П) Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию (А семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Фармакология

1. В чем заключается механизм действия Аторвастатина:

а) ингибирует ГМГ-КоА-редуктазу печени

б) активирует липопротеин-липазу в сосудах

в) ингибирует синтез триглицеридов в печени

г) нарушает всасывание холестерина в кишечнике

2. Какой лекарственный препарат показан при ишемическом инсульте?

а) нимодипин

б) дигоксин

в) валсартан

г) периндоприл

3. Диуретик, который имеет только одно показание – артериальная

гипертензия:

а) индапамид

б) спиронолактон

в) фуросемид

г) гидрохлортиазид

4. Какие лекарственные препараты относят к группе «Анксиолитики»

(транквилизаторы)?

а) феназепам, нитразепам, диазепам

б) аминазин, трифтазин, дроперидол

в) пентазоцин, фентанил, промедол

г) амитриптилин, ниаламид, флуоксетин

5. Показаниями к применению наркотических анальгетиков являются:

а) послеоперационные боли, боль при инфаркте миокарда,

травматические боли

б) головная боль, зубная боль

в) невралгия, миалгия

г) боль при стенокардии, плеврите, холецистите

6. Какая группа лекарственных препаратов для лечения сахарного диабета вводится только парентерально?

- а) **препараты инсулина**
- б) производные сульфонилмочевины
- в) производные бигуанида
- г) ингибиторы альфа-глюкозидазы

7. Частым побочным эффектом ингаляционных глюкокортикоидных средств является:

- а) **развитие ротоглоточного кандидоза**
- б) увеличение массы тела
- в) развитие остеопороза
- г) субкапсулярная катаракта

8. Лекарственный препарат «Фенотерол» применяют для:

- а) **купирования бронхоспазма**
- б) лечения миастении
- в) исследования глазного дна
- г) снижения артериального давления

9. Показания к применению лекарственных препаратов группы «Н-холиномиметики»:

- а) **в качестве средств для отвыкания от курения**
- б) при одышке
- в) для снижения артериального давления
- г) при парезах и параличах

10. Жаропонижающий эффект нестероидных противовоспалительные лекарственных препаратов (НПВП) связан с:

- а) **блокадой синтеза простагландинов и снижением их концентрации в спинномозговой жидкости**
 - б) непосредственным ингибированием интерлейкина-I
 - в) угнетением серотониновых рецепторов в гипоталамусе
 - г) прямым угнетающим действием на центр терморегуляции в гипоталамусе
11. К блокаторам протонного насоса (ингибиторам H⁺-K⁺-АТФазы)

относится:

- а) **омепразол**
- б) ранитидин
- в) сукральфат
- г) пирензепин

12. Лекарственный препарат натрия пикосульфат («Гутталакс») относится к:

- а) **синтетическим раздражающим слабительным средствам**
- б) осмотическим слабительным средствам
- в) размягчителям каловых масс
- г) растительным раздражающим слабительным средствам

13. При лечении педикулёза используют лекарственный препарат:

- а) **перметрин**
- б) празиквантел
- в) мебендазол
- г) пирантел

14. К гепатопротекторам относится лекарственный препарат:

- а) **Карсил**
- б) Фестал
- в) Аллохол
- г) Де-Нол

15. Какой витаминный препарат назначают для профилактики и лечения цинги:

- а) **препараты кислоты аскорбиновой**
- б) препараты кислоты фолиевой
- в) препараты кислоты никотиновой
- г) препараты рибофлавина

16. При гипофункции щитовидной железы (гипотиреозе) назначают лекарственный препарат:

- а) **левотироксин натрия**
- б) калия перхлорат
- в) тиамазол
- г) кальцитонин

17. Этиотропная фармакотерапия предполагает воздействие на:

- а) отдельные симптомы
- б) **причину заболевания**
- в) механизмы развития заболевания
- г) рецепторы
- д) весь организм в целом

18. Под термином всасывание понимают:

- а) **процесс поступления ЛВ из ЖКТ в системное кровообращение**
- б) транспортирование ЛВ из места введения к органам и тканям-мишеням
- в) процесс поступления ЛВ из места введения в системный кровоток

19. Характеристика связанной формы лекарственного вещества:

- а) ЛВ является связанным с клетками-мишенями и оказывает фармакологический эффект
- б) ЛВ находится в организме в связи с ферментами его метаболизма и не оказывает фармакологического эффекта
- в) **ЛВ связано с белками плазмы крови, фармакологически не активно, транспортируется к клеткам-мишеням**

20. Под термином токсическое действие ЛС понимают:

- а) изменение физиологических функций организма при действии ЛС
- б) любую нежелательную и вредную реакцию организма на ЛС, сопровождающуюся изменением состояния пациента
- в) **нежелательную реакцию, развивающуюся при превышении средней терапевтической дозы ЛС**

21. На какой по счету контакт с ЛВ развивается лекарственная аллергия:

- а) на первый контакт с данным ЛВ
- б) **на повторный контакт с данным ЛВ**
- в) после отмены длительно назначавшегося ЛС

22. При нарушении выделительной функции почек в организме кумулируют ЛВ:

- а) липофильные
- б) **гидрофильные**
- в) амфифильные
- г) заряженные
- д) незаряженные
- е) нерастворимые

23. Идиосинкразия на конкретное ЛС развивается:

- а) **при приеме данного конкретного ЛС данным пациентом впервые**
- б) при повторном приеме данного ЛС
- в) сразу после завершения курса лечения данным ЛС
- г) через длительное время после окончания курса лечения

24. Патогенетической основой иммунокомплексной аллергической реакции на ЛВ является:

а) повышение концентрации иммуноглобулинов классов IgG, IgA, IgE

б) **образование циркулирующих иммунных комплексов с участием IgE, антигена, системы комплемента с образованием антинуклеарных антител и повреждением эндотелия сосудов**

в) образование клонов сенсibilизированных клеток лимфоидной системы – Т-лимфоцитов и макрофагов

г) высвобождение гистамина в периферических тканях

25. При нарушении метаболической функции печени в организме преимущественно кумулируют ЛС:

а) **липофильные**

б) гидрофильные

в) амфифильные

г) газообразные

д) заряженные

26. Какой лекарственный препарат относится к ингибиторам АПФ (ангиотензин-превращающего фермента)?

а) **эналаприл**

б) валсартан

в) алискирен

г) метопролол

27. Какой блокатор кальциевых каналов в большей степени действует на сердце, чем на сосуды?

а) **верапамил**

б) нифедипин

в) амлодипин

г) каптоприл

28. Фармакологический эффект, характерный для лекарственного препарата «Дигоксин»:

а) **кардиотонический**

б) антиангинальный

в) гипотензивный

г) гиполипидемический

29. Осложнением при использовании лекарственного препарата Диазепам **не является:**

а) **повышение артериального давления, тахикардия**

б) лекарственная зависимость, абстинентный синдром

в) снижение скорости психомоторных реакций

г) нарушение походки, нарушение координации движений

Клиническая фармакология

30. Группа лекарственных средств, применяемая в фармакотерапии бронхиальной астмы, имеющие форму выпуска только для перорального приема:

а. агонисты бета-2-адренорецепторов

б. антагонисты М-холинорецепторов

в. глюкокортикостероиды

г. ингибиторы ФДЭ

д. стабилизаторы мембран тучных клеток

е. **антагонисты лейкотриеновых рецепторов**

ж. моноклональные антитела к иммуноглобулину E

31. Антагонисты антикоагулянтов непрямого действия:

а. **менадиона натрия бисульфит**

- б. протамина сульфат
- в. варфарин
- г. фениндион
- д. фондапаринукс натрия
- е. бивалирудин

32. Группа лекарственных средств, нежелательной лекарственной которой является ксантопсия:

- а. блокаторы кальциевых каналов (дигидропиридины)
- б. блокаторы кальциевых каналов (фенилалкиламины)
- в. блокаторы If-каналов синусового узла
- г. статины
- д. антагонисты рецепторов ангиотензина-II
- е. ингибиторы АПФ
- ж. агонисты имидазолиновых рецепторов
- з. антагонисты бета-адренорецепторов
- и. антагонисты альфа-адренорецепторов
- к. **сердечные гликозиды**
- л. блокаторы калиевых каналов (амиодарон)

33. Группа лекарственных средств, нежелательной лекарственной которой является фотопсия:

- а. блокаторы кальциевых каналов (дигидропиридины)
- б. блокаторы кальциевых каналов (фенилалкиламины)
- в. **блокаторы If-каналов синусового узла**
- г. статины
- д. антагонисты рецепторов ангиотензина-ii
- е. ингибиторы АПФ
- ж. агонисты имидазолиновых рецепторов
- з. антагонисты бета-адренорецепторов
- и. антагонисты альфа-адренорецепторов
- к. сердечные гликозиды
- л. блокаторы калиевых каналов (амиодарон)

34. Группа лекарственных средств, нежелательной лекарственной которой является рабдомиолиз:

- а. блокаторы кальциевых каналов (дигидропиридины)
- б. блокаторы кальциевых каналов (фенилалкиламины)
- в. блокаторы If-каналов синусового узла
- г. **статины**
- д. антагонисты рецепторов ангиотензина-ii
- е. ингибиторы АПФ
- ж. агонисты имидазолиновых рецепторов
- з. антагонисты бета-адренорецепторов
- и. антагонисты альфа-адренорецепторов
- к. сердечные гликозиды
- л. блокаторы калиевых каналов (амиодарон)

35. Группа антибактериальных средств, обладающих ототоксическим действием:

- а. пенициллины
- б. цефалоспорины
- в. карбапенемы
- г. **аминогликозиды**
- д. тетрациклины
- е. макролиды

- ж. линкозамиды
- з. оксазолидиноны
- и. производные нитроимидазола
- к. фторхинолоны

36. Группа лекарственных средств, нежелательной лекарственной которой является отек лодыжек:

- а. блокаторы кальциевых каналов (дигидропиридины)**
- б. блокаторы кальциевых каналов (фенилалкиламины)
- в. блокаторы If-каналов синусового узла
- г. статины
- д. антагонисты рецепторов ангиотензина-ii
- е. ингибиторы АПФ
- ж. агонисты имидазолиновых рецепторов
- з. антагонисты бета-адренорецепторов
- и. антагонисты альфа-адренорецепторов
- к. сердечные гликозиды
- л. блокаторы калиевых каналов (амиодарон)

37. Лекарственные средства, обладающие муколитическим действием, которые могут снижать активность антибактериальных средств:

- а. ацетилцистеин**
- б. карбоцистеин
- в. эрдостеин
- г. амброксол
- д. бромгексин
- е. дорназа альфа
- ж. гвайфенезин

38. Группа лекарственных средств, нежелательной лекарственной которой является нарушение функции щитовидной железы:

- а. блокаторы кальциевых каналов (дигидропиридины)
- б. блокаторы кальциевых каналов (фенилалкиламины)
- в. блокаторы If-каналов синусового узла
- г. статины
- д. антагонисты рецепторов ангиотензина-ii
- е. ингибиторы АПФ
- ж. агонисты имидазолиновых рецепторов
- з. антагонисты бета-адренорецепторов
- и. антагонисты альфа-адренорецепторов
- к. сердечные гликозиды

л. блокаторы калиевых каналов (амиодарон)

39. Группы лекарственных средств, нерекомендованных пациентам с бронхообструктивным синдромом:

- а. блокаторы кальциевых каналов (дигидропиридины)
- б. блокаторы кальциевых каналов (фенилалкиламины)
- в. блокаторы If-каналов синусового узла
- г. статины
- д. антагонисты рецепторов ангиотензина-ii
- е. ингибиторы АПФ
- ж. агонисты имидазолиновых рецепторов
- з. антагонисты бета-адренорецепторов**
- и. антагонисты альфа-адренорецепторов
- к. сердечные гликозиды
- л. блокаторы калиевых каналов (амиодарон)

40. Группа лекарственных средств для лечения сахарного диабета, назначение которой связано с риском лактатацидоза:

- а. производные сульфонилмочевины
- б. бигуаниды**
- в. прандиальные регуляторы гликемии
- г. инсулиновые сенситайзеры
- д. ингибиторы альфа-глюкозидаз
- е. ингибиторы ДПП-4
- ж. агонисты ГПП-1
- з. ингибиторы Na-глюкозного ко-транспортера-2
- и. инсулины

41. Известно, что барбитураты являются слабыми кислотами и всасываются в желудке, это означает, что при совместном применении барбитуратов с антацидами их снотворный эффект будет:

- а. усиливаться
- б. снижаться**

42. Диуретики, применение которых может вызвать повышение артериального давления:

- а. ацетазоламид
- б. маннитол**
- в. гидрохлортиазид
- г. индапамид
- д. фуросемид
- е. торасемид
- ж. спиронолактон
- з. эплеренон

43. Блокаторы кальциевых каналов, вызывающие брадикардию:

- а. верапамил**
- б. нифедипин
- в. амлодипин
- г. лерканидипин
- д. атропин
- е. ивабрадин
- ж. триметазидин

44. Группа антибактериальных средств, при применении которых зубная эмаль может окрашиваться в желтый цвет:

- а. пенициллины
- б. цефалоспорины
- в. карбапенемы
- г. аминогликозиды
- д. тетрациклины**
- е. макролиды
- ж. линкозамиды
- з. гликопептиды
- и. оксазолидиноны
- к. производные нитроимидазола
- л. фторхинолоны

45. Группа лекарственных средств для лечения сахарного диабета, повышающая риск инфекционных заболеваний почек:

- а. производные сульфонилмочевины
- б. бигуаниды**
- в. прандиальные регуляторы гликемии

- г. инсулиновые сенситайзеры
- д. ингибиторы альфа-глюкозидаз
- е. ингибиторы ДПП-4
- ж. агонисты ГПП-1
- з. **ингибиторы Na-глюкозного ко-транспортера-2**
- и. инсулины

46. Группа антибактериальных средств, являющаяся группой выбора при лечении особо опасных инфекций:

- а. пенициллины
- б. цефалоспорины
- в. карбапенемы
- г. аминогликозиды
- д. **тетрациклины**
- е. макролиды
- ж. линкозамиды
- з. гликопептиды
- и. оксазолидиноны
- к. производные нитроимидазола
- л. фторхинолоны

47. Лекарственное средство, обладающее антиаритмическим действием, применяемое только при желудочковых аритмиях:

- а. новокаинамид
- б. **лидокаин**
- в. пропafenон
- г. пропранолол
- д. амиодарон
- е. дигоксин
- ж. верапамил
- з. атропин
- и. добутамин
- к. омакор

48. Группа гипотензивных лекарственных средств, рекомендованная пациентам с доброкачественной гиперплазией предстательной железы:

- а. блокаторы кальциевых каналов (дигидропиридины)
- б. блокаторы кальциевых каналов (фенилалкиламины)
- в. блокаторы If-каналов синусового узла
- г. статины
- д. антагонисты рецепторов ангиотензина-II
- е. ингибиторы АПФ
- ж. агонисты имидазолиновых рецепторов
- з. антагонисты бета-адренорецепторов
- и. **антагонисты альфа-адренорецепторов**
- к. сердечные гликозиды
- л. блокаторы калиевых каналов (амиодарон)

49. Новорожденному оптимальнее вводить ЛС:

- а. внутримышечно
- б. **внутривенно**
- в. подкожно
- г. внутрикожно
- д. перорально

50. Антибиотик из группы аминогликозидов, имеющий форму выпуска для ингаляционного введения:

а. тобрамицин

- б. нетилмицин
- в. амикацин
- г. гентамицин
- д. стрептомицин

51. Специфический антидот при отравлении парацетамолом:

а. ацетилцистеин

- б. карбоцистеин
- в. эрдостеин
- г. амброксол
- д. бромгексин
- е. дорназа альфа
- ж. гвайфенезин

52. Группа лекарственных средств для лечения сахарного диабета, угнетающая реабсорбцию глюкозы почками:

- а. производные сульфонилмочевины
- б. бигуаниды
- в. прандиальные регуляторы гликемии
- г. инсулиновые сенситайзеры
- д. ингибиторы альфа-глюкозидаз
- е. ингибиторы ДПП-4
- ж. агонисты ГПП-1

з. ингибиторы Na-глюкозного ко-транспортера-2

- и. инсулины

53. Фармакотерапия интермиттирующей бронхиальной астмы:

- а. агонисты бета-2-адренорецепторов короткого действия по требованию**
- б. ингаляционные глюкокортикостероиды
- в. пролонгированные агонисты бета-2-адренорецепторов
- г. стабилизаторы мембран тучных клеток
- д. антагонисты лейкотриеновых рецепторов
- е. пероральные глюкокортикостероиды
- ж. моноклональные антитела к иммуноглобулину E
- з. антагонисты M-холинорецепторов

54. Препараты выбора при артериальной гипертензии у беременных:

- а. метилдопа**
- б. карведилол
- в. лизиноприл
- г. кандесартан
- д. доксазозин
- е. дигоксин
- ж. ивабрадин
- з. никорандил
- и. ранолазин
- к. моксонидин
- л. пропафенон

55. Ингибиторы фибринолиза, выпускающиеся в форме таблеток:

- а. менадиона натрия бисульфит
- б. транексамовая кислота**
- в. варфарин
- г. аминокaproновая кислота
- д. аминометилбензойная кислота
- е. этамзилат

56. "Респираторный" фторхинолон:

- а. норфлоксацин
- б. ципрофлоксацин
- в. пефлоксацин
- г. офлоксацин
- д. гемифлоксацин
- е. **левофлоксацин**
- ж. ломефлоксацин

57. Лекарственное средство, имеющие форму выпуска для интраназального введения:

- а. **ацетилцистеин**
- б. карбоцистеин
- в. эрдостеин
- г. амброксол
- д. бромгексин
- е. дорназа альфа
- ж. бутамират
- з. преноксдиазин

58. Агонисты бета-2-адренорецепторов, выпускаемые в форме сиропа:

- а. **кленбутерол**
- б. карбоцистеин
- в. амброксол
- г. эрдостеин
- д. ацетилцистеин
- е. бромгексин
- ж. индакатерол
- з. олодатерол

Фармацевтическое информирование и консультирование

59. Согласно трактовке, предложенной ВОЗ, ответственное самолечение представляет собой:

- а) разумное применение самим пациентом ЛП безрецептурного отпуска с целью профилактики или лечения легких расстройств здоровья;**
- б) применение потребителем ЛП по собственной инициативе;
- в) применение потребителем ЛП по собственной инициативе при условии внимательного изучения инструкции по медицинскому применению перед использованием ЛП;
- г) использование ЛП потребителем для лечения нарушений и устранения симптомов, распознанных им самим.

60. Фармацевтические работники и руководители аптечных организаций не вправе предоставлять населению информацию

- а) недостоверную и неполную о наличии ЛП;**
- б) достоверную, качественную о ЛП и его действии;
- в) полную и достоверную о побочных эффектах;
- г) полную и достоверную о правилах применения и условиях хранения в домашних условиях.

61. При проведении фармацевтического консультирования фармацевтический работник должен

- а) владеть коммуникативными навыками для улучшения взаимопонимания с пациентом;**
- б) дифференцировать покупателя по социальному статусу;
- в) владеть гипнотическим воздействием;
- г) дифференцировать покупателя в зависимости от финансового положения.

62. При продаже товаров продавец доводит до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия товаров установленным требованиям путём ознакомления потребителя по его требованию с одним из документов

а) товарно-сопроводительный документ, содержащий по каждому наименованию товара сведения об обязательном подтверждении соответствия согласно законодательству РФ о техническом регулировании;

- б) счёт на оплату;
- в) счёт-фактура;
- г) протокол согласования цен поставки.

63. Информация о лекарственных препаратах, отпускаемых без рецепта врача, не содержится в

- а) государственной фармакопее;**
- б) публикациях средств массовой информации;
- в) специализированных печатных изданиях;
- г) инструкциях по применению лекарственных препаратов.

64. В рамках фармацевтического консультирования нужно обязательно проинформировать покупателя, что при появлении непредвиденных нежелательных реакций, не описанных в инструкции по применению лекарственного препарата необходимо:

- а) прекратить прием ЛП и обратиться к врачу;**
- б) продолжить прием ЛП в минимальной дозировке;
- в) заменить ЛП на аналогичный по фармакологическому действию;
- г) заменить на ЛП, произведенный из лекарственного растительного сырья.

65. Работник аптеки при отпуске ЛП должен информировать покупателя о

- а) наиболее распространённых серьёзных нежелательных реакциях, связанных с применением данного ЛП;**
- б) результатах рандомизированных сравнительных клинических исследований данного ЛП;
- в) механизме действия ЛП;
- г) ценах на этот ЛП в ближайших аптеках.

66. Характеристикой фармацевтической информации, отражающей возможность для конкретного специалиста или пациента получить информацию по интересующей его проблеме из всех известных в мире источников, является:

- а) доступность;**
- б) своевременность;
- в) качество;
- г) точность.

67. Официальным документом, содержащим информацию о лекарственном препарате, необходимую и достаточную для его эффективного и безопасного медицинского применения, является

- а) инструкция по применению лекарственного препарата для специалиста;**
- б) фармакопейная статья ЛП;
- в) формулярная статья ЛП;
- г) паспорт ЛП.

68. Соответствие данных официальным источникам информации результатам клинической или фармацевтической практики представляет собой

- а) точность информации;**
- б) доступность информации;
- в) количество информации;
- г) оперативность информации.

69. Реальной возможностью для конкретного специалиста или пациента получить информацию по интересующей его проблеме является

- а) **доступность информации;**
- б) количество информации;
- в) точность информации;
- г) оперативность информации.

70. Систематизированным перечнем наименований и основных характеристик лекарственных препаратов, лекарственных средств, разрешённых к применению в Российской Федерации, является

- а) **государственный реестр лекарственных средств;**
- б) государственная фармакопея;
- в) перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств;
- г) фармакопейная статья.

71. Источником информации по ЛС, который содержит официально-регламентированную информацию о ЛС, является

- а) **Государственный реестр ЛС;**
- б) справочник «Лекарственные средства» под ред. Машковского М.Д.;
- в) справочник «Видаль»;
- г) регистр лекарственных средств «Энциклопедия лекарств».

72. В аптеку обратился посетитель с сильным кашлем с просьбой продать ему без рецепта сироп «Бронхолитин» в количестве 10 флаконов. Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах:

- а) **Сироп «Стоптуссин», сбор «Элекасол», табл. «Коделак Нео»;**
- б) табл. «Коделак Нео», сироп «Лазолван», капс. «Сумамед» 500 мг;
- в) сбор «Элекасол», капс. «Ингавирин», табл. «Омнитус»;
- г) таблетки «Доктор МОМ», «Амоксиклав» 0,875+0,125 №14 табл

п/плен/оболоч., капс. «Арбидол».

73. В аптеку обратился посетитель с жалобами на бессонницу с просьбой продать ему «Реланиум». Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах:

- а) **табл. «Мелаксен», капс. «Персен Ночь», табл. «Нервохель»;**
- б) капс. «Персен Ночь», табл. «Мелаксен», табл. «Фенозепам»;
- в) табл. «Донормил», табл. «Мелаксен», табл. «Нервохель»;
- г) табл. «Афобазол», табл. «Тенотен», табл. «Фенозепам».

74. В аптеку обратился посетитель с просьбой продать ему этиловый спирт 50 мл для дезинфекции раны. Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах:

а) **Одноразовые спиртовые салфетки, р-р «Хлоргексидин», р-р «Мирамистин»;**

- б) Настойка «Календула», р-р «Йода», гель «Вольтарен»;
- в) Порошок «Банеоцин», гель «Троксевазин», р-р «Бриллиантовый зеленый»;
- г) Порошок «Ранавексим», табл. «Найз», Одноразовые спиртовые салфетки.

75. В аптеку обратился посетитель с жалобами на сильную боль в горле с просьбой продать ему какой-нибудь антибиотик. Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах:

а) **Табл. «Имудон», спрей «Гексорал», табл. «Граммидин Нео с анестетиком»;**

- б) капс. «Сумамед» 500 мг, таблетки «Доктор МОМ», капс. «Арбидол»;
- в) капс. «КолдактФлю Плюс», спрей «Анти-ангин», табл. «Макропен»;
- г) табл. «Лизобакт», табл «Цифран ОД», табл. «Ларипронт».

76. В аптеку обратился посетитель с жалобами на мышечную боль и просьбой продать ему трамадол. Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах:

- а) Гель «Найз», пластырь «Нанопласт», мазь «Финалгон»;
- б) Эмульгель «Вольтарен», мазь «ДИП ХИТ», табл. «Найз»;
- в) Гель «Долгит», «Артрозан» 0,006/мл 2,5мл n10 амп р-р в/м, пластырь «Вольтарен»;
- г) Гель «Быструмгель», табл. «Нимулид», табл. «Нурофен Форте».

Иммунофармакология

77. Конкурентно ингибирует фермент дигидрофолатредуктаза, участвующий в восстановлении дигидрофолиевой кислоты в тетрагидрофолиевую кислоту, как результат, тормозит синтез, репарацию ДНК и клеточный митоз:

- а. циклофосфамид
- б. дакарбазин
- в. тиотепа
- г. метотрексат

78. Индуцирует дифференцировку клеток иммунной системы и усиливает ряд функций субпопуляций иммунных клеток в норме и при иммунодефицитных состояниях, оказывают действие и на макрофагально-фагоцитарную систему, функции естественных киллерных клеток и другие параметры иммунной системы:

- а. дексаметазон
- б. ацикловир
- в. темозоломид
- г. тимоген

79. Конкурентный антагонист пуриновых оснований, который конкурирует с гипоксантином и гуанином за фермент гипоксантин-гуанин-фосфорибозилтрансфераза, нарушая синтез пуриновых рибонуклеотидов:

- а. метотрексат
- б. прокарбазин
- в. темозоломид
- г. меркаптопурин

80. Лекарственный препарат, который блокирует митотическое деление клеток в метафазе клеточного цикла, связываясь с микротрубочками посредством торможения образования митотических веретен, а так же в опухолевых клетках селективно угнетает синтез ДНК и РНК посредством торможения ДНК-зависимой РНК-полимеразы, называется:

- а. винбластин
- б. фторурацил
- в. меркаптопурин
- г. циклофосфамид

81. К противоопухолевым антибиотикам относится:

- а. ломустин
- б. доксорубицин
- в. Изофосфамид
- г. Дакарбазин

82. Примером субъединичных вакцин, производимых в Российской Федерации, является:

- а. Инфлювир
- б. Флюарикс
- в. Ваксигрип
- г. Грипполплюс

83. Какая вакцина используется против туберкулеза у взрослых:

- а. АДС
- б. АКДС
- в. БЦЖ
- г. **БЦЖМ**

84. Препарат моноклональных антител, используемый при тяжёлых формах бронхиальной астмы:

- а. **омализумаб**
- б. эфализумаб
- в. натализумаб
- г. экулизумаб

85. К средствам, подавляющим реакцию иммунной системы относятся :

- а. вакцины
- б. иммуностимуляторы
- в. **иммунодепрессанты**
- г. интерфероны

86. К противовирусным средствам относится:

- а. **рибавирин**
- б. метотрексат
- в. омализумаб
- г. циклофосфамид

Основы биофармации

87. Фармацевтические факторы оказывают влияние на следующие стадии прохождения лекарственного вещества в организме

- А. **высвобождения**
- Б. элиминации
- В. адсорбции
- Г. метаболизма
- Д. распределения

88. Фармацевтические факторы оказывают влияние на следующие стадии прохождения лекарственного вещества в организме

- А. элиминации
- Б. **абсорбции**
- В. метаболизма
- Г. всасывания
- Д. распределения

89. Идеальной мерой измерения эквивалентности лекарственных препаратов является

- А. химическая эквивалентность
- Б. фармацевтическая эквивалентность
- В. биологическая эквивалентность
- Г. **терапевтическая эквивалентность**

90. Мерой химической эквивалентности лекарственных препаратов является

А. Одинаковая степень абсорбции лекарственного вещества, определяемая по содержанию вещества в крови

Б. Одинаковые товароведческие показатели

В. Одинаковая скорость и степень растворения, определяемая по концентрации вещества в растворе

Г. Равноценное изменение симптоматики заболевания

91. Мерой фармацевтической эквивалентности лекарственных препаратов является

А. Одинаковая степень абсорбции лекарственного вещества, определяемая по содержанию вещества в крови

Б. Одинаковые товароведческие показатели

В. Одинаковая скорость и степень растворения, определяемая по концентрации вещества в растворе

Г. Равноценное изменение симптоматики заболевания

92. Мерой биологической эквивалентности лекарственных препаратов является

А. Одинаковая степень абсорбции лекарственного вещества, определяемая по содержанию вещества в крови

Б. Одинаковые товароведческие показатели

В. Одинаковая скорость и степень растворения, определяемая по концентрации вещества в растворе

Г. Равноценное изменение симптоматики заболевания

93. Мерой терапевтической эквивалентности лекарственных препаратов является

А. Одинаковая степень абсорбции лекарственного вещества, определяемая по содержанию вещества в крови

Б. Одинаковые товароведческие показатели

В. Одинаковая скорость и степень растворения, определяемая по концентрации вещества в растворе

Г. Равноценное изменение симптоматики заболевания

94. Биологическая доступность не определяется

А. долей всосавшегося в кровь вещества

Б. скоростью его появления в крови

В. периодом полувыведения

Г. скоростью выведения лекарственного вещества

Д. количеством введенного препарата

95. Показателем фармакокинетического метода определения БД является

А. изменение концентрации лекарственного вещества в плазме крови

Б. биохимические реакции организма на лекарственное вещество или его активные метаболиты

В. фармакодинамические реакции на лекарственное вещество или его активные метаболиты

96. Показателем фармакокинетического метода определения БД является

А. биохимические реакции организма на лекарственное вещество или его активные метаболиты

Б. фармакодинамические реакции на лекарственное вещество или его активные метаболиты

В. общее количество лекарственного вещества или его метаболитов, выделившихся с мочой

97. Показателем фармакодинамического метода определения БД является

А. изменение концентрации лекарственного вещества в плазме крови

Б. биохимические реакции организма на лекарственное вещество или его активные метаболиты

В. общее количество лекарственного вещества или его метаболитов, выделившихся с мочой

98. Показателем фармакодинамического метода определения БД является

А. изменение концентрации лекарственного вещества в плазме крови

Б. фармакодинамические реакции на лекарственное вещество или его активные метаболиты

В. общее количество лекарственного вещества или его метаболитов, выделившихся с мочой

Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию

99. Информация о медицинских изделиях не обязана содержать сведения о

а) химическом составе материала;

б) номере и дате разрешения на применение таких изделий в медицинских целях, выданного Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения в установленном порядке;

в) его назначении, способе и условиях применения;

г) действию и оказываемом эффекте, ограничениях (противопоказаниях) для применения.

100. В аптеку обратился посетитель с целью приобрести небулайзера.

Предложите покупателю вид небулайзера, чтобы при приготовлении раствора можно использовать гормональные препараты/антибиотики:

а) компрессорный небулайзер;

б) паровой ингалятор;

в) ультразвуковой небулайзер;

г) компрессорный и ультразвуковой небулайзер.

101. Фармацевтическое консультирование это:

а) информирование покупателей о порядке применения или использования товаров аптечного ассортимента, в том числе о правилах отпуска, способах приема, режимах дозирования, терапевтическом действии, противопоказаниях, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и (или) с пищей, правилах их хранения в домашних условиях;

б) информирование покупателей о наличии товаров, в том числе о лекарственных препаратах нижнего ценового сегмента;

в) предоставление покупателям информации о порядке применения или использования товаров аптечного ассортимента, в том числе о правилах отпуска, способах приема, режимах дозирования, противопоказаниях лекарственных препаратов;

г) совершенствование знаний о лекарственных препаратах, в том числе воспроизведенных лекарственных препаратах, взаимозаменяемых лекарственных препаратах, умение представлять сравнительную информацию по лекарственным препаратам и ценам, в том числе лекарственным препаратам нижнего ценового сегмента.

102. Укажите нормативный документ, регламентирующий выделение специальной зоны для предоставления услуг по фармацевтическому консультированию, в том числе для ожидания потребителей, с установкой или обозначением специальных ограничителей, организацией сидячих мест:

а) Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения";

б) Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ;

в) Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 N 61-ФЗ;

г) Постановление Правительства РФ от 19.01.1998 N 55 (ред. от 05.12.2019) "Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не

подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации".

103. Верно ли утверждение, что одним из признаков, характеризующих парфюмерно-косметическую продукцию является применение исключительно для наружного нанесения на определенные части человеческого тела:

- а) верно;
- б) не верно.

104. Символ графического изображения руки на открытой книге на упаковке парфюмерно-косметической продукции указывает на:

а) наличие дополнительной информации о парфюмерно-косметической продукции;

- б) отсутствие в составе токсичных, канцерогенных веществ;
- в) то, что тара предназначена именно для этого вида продукции;
- г) минимальный срок годности, то есть даты до окончания которой косметика является безопасной для потребителя.

105. Работник аптеки при отпуске ЛП должен информировать покупателя о

а) условиях хранения и способе приёма ЛП;

- б) необходимости ознакомиться с инструкцией по применению препарата;
- в) поставщике ЛП;
- г) клинико-фармакологической группе, к которой относится препарат.

106. Принадлежность ЛП к безрецептурным определяется

а) информацией, представленной в инструкции по применению ЛП и на упаковке ЛП;

- б) перечнем лекарственных средств, утверждённым Приказом Минздрава РФ;
- в) Правительством РФ;
- г) провизором при отпуске ЛП.

107. К структурным элементам государственного информационного стандарта лекарственных средств, содержащим официальную информацию о лекарственном средстве, разрешённом к медицинскому применению, не относится

а) Государственный реестр лекарственных средств;

- б) паспорт лекарственного препарата;
- в) фармакопейная статья лекарственного средства;
- г) клинико-фармакологическая статья.

108. Верно ли утверждение, что замена выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты, не входит в понятие фармацевтическое консультирование:

- а) верно;
- б) не верно.

109. Выберите не Ответ. К основным функциям фармацевтических работников относятся:

- а) продажа товаров аптечного ассортимента надлежащего качества;
- б) предоставление достоверной информации о товарах аптечного ассортимента, их стоимости, фармацевтическое консультирование;
- в) информирование о рациональном применении лекарственных препаратов в целях ответственного самолечения;
- г) изготовление лекарственных препаратов по рецептам на лекарственный препарат и требованиям-накладным медицинских организаций;

д) информирование о рациональном применении новых незарегистрированных лекарственных препаратов в целях повышения здоровья нации.

110. В соответствии с НАП руководитель субъекта розничной торговли (аптечной организации) организует информирование покупателей о наличии товаров, в том числе о лекарственных препаратах:

- а) **нижнего ценового сегмента;**
- б) наивысшего ценового сегмента;
- в) всех ценовых сегментов.

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Фармацевтическое информирование и консультирование

1. Согласно трактовке, предложенной _____, ответственное самолечение представляет собой разумное применение самим пациентом ЛП безрецептурного отпуска с целью профилактики или лечения легких расстройств здоровья

Ответ: ВОЗ

2. Информирование покупателей о порядке применения или использования товаров аптечного ассортимента, в том числе о правилах отпуска, способах приема, режимах дозирования, терапевтическом действии, противопоказаниях, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и (или) с пищей, правилах их хранения в домашних условиях – это:

Ответ: фармацевтическое консультирование

3. В аптеку обратился посетитель с целью приобрести небулайзер. Предложите покупателю вид небулайзера, чтобы при приготовлении раствора можно использовать гормональные препараты/антибиотики - _____ небулайзер

Ответ: компрессорный

4. Соответствие данных официальным источникам информации результатам клинической или фармацевтической практики представляет собой _____ информации

Ответ: точность

5. Реальной возможностью для конкретного специалиста или пациента получить информацию по интересующей его проблеме является _____ информации

Ответ: доступность

Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию

6. В соответствии с НАП руководитель субъекта розничной торговли (аптечной организации) организует информирование покупателей о наличии товаров, в том числе о лекарственных препаратах _____ ценового сегмента

Ответ: нижнего

7. В соответствии с НАП при реализации лекарственных препаратов фармацевтический работник не вправе скрывать от покупателя информацию о наличии иных лекарственных препаратов, имеющих одинаковое _____ и цены на них относительно к запрошенному

Ответ: международное непатентованное наименование

8. Верно ли утверждение, что для предоставления услуг по фармацевтическому консультированию допускается выделение специальной зоны, в том числе для ожидания потребителей, с установкой или обозначением специальных ограничителей, организацией сидячих мест - _____.

Ответ: верно

9. Верно ли утверждение, что замена выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты, не входит в понятие фармацевтическое консультирование - _____.

Ответ: верно

10. К основным функциям фармацевтических работников относятся: продажа товаров аптечного ассортимента надлежащего качества и предоставление достоверной информации о товарах аптечного ассортимента, их стоимости,

Ответ: фармацевтическое консультирование

Иммунофармакология

11. Как называются лекарственные препараты, которые являются рекомбинантной нуклеиновой кислотой или включают в себя рекомбинантную нуклеиновую кислоту, что позволяет осуществлять регулирование, репарацию, замену, добавление или удаление генетической последовательности?

Ответ: генотерапевтические

12. Совместное применение какого противовирусного препарата с пробенецидом приводит к увеличению его воздействия примерно в два раза из-за снижения активной анионной канальцевой секреции в почках?

Ответ: осельтамивир

13. Какое противовирусное средство является нуклеозидным аналогом ингибитора ДНК-полимеразы, который продемонстрировал противовирусную активность в отношении вируса простого герпеса (ВПГ) типов 1 (ВПГ-1) и 2 (ВПГ-2) и вируса ветряной оспы как в культуре клеток, так и в естественных условиях?

Ответ: валацикловир

Назовите международное непатентованное наименование низкомолекулярного синтетического индуктора интерферона, стимулирующего образование в организме всех типов интерферонов (альфа, бета, гамма и лямбда), оказывающего иммуномодулирующее и противовирусное действие?

Ответ: тилорон

15. Назовите лекарственный препарат для терапии ВИЧ-инфекции, одновременное применение с которым ганцикловира, альфа-интерферона, рибавирина и других ЛС, подавляющих костномозговое кроветворение, или цитотоксических ЛС может повышать гематологическую токсичность

Ответ: зидовудин

Клиническая фармакология

16. Группа гипогликемических лекарственных средств, применяемая при сахарном диабете 1 типа:

Ответ: инсулины

Антибиотик из группы аминогликозидов, имеющий форму выпуска для ингаляционного введения:

Ответ: тобрамицин

18. Препарат выбора при артериальной гипертензии у беременных:

Ответ: метилдопа

19. Агонист бета-2-адренорецепторов, выпускаемый в форме сиропа:

Ответ: кленбутерол

20. Антитиреоидное лекарственное средство, являющееся выбором в фармакотерапии тиреотоксикоза у беременных:

Ответ: Пропилтиоурацил

21. Группы лекарственных средств, нежелательной лекарственной которых является ксантопсия:

Ответ: сердечные гликозиды

22. Группы лекарственных средств, нежелательной лекарственной которых является рабдомиолиз:

Ответ: статины

23. Группа антибактериальных средств, обладающих ототоксическим действием:

Ответ: аминогликозиды

24. Лекарственное средство, обладающее муколитическим действием, которое может снижать активность антибактериальных средств:

Ответ: ацетилцистеин

25. Лекарственное средство из группы антиаритмических лекарственных средств, нежелательной лекарственной которых является нарушение функции щитовидной железы:

Ответ: амиодарон

26. Группа лекарственных средств, применяемых для лечения сахарного диабета, назначение которой связано с риском лактатацидоза:

Ответ: бигуаниды

Диуретик, применение которого может вызвать повышение артериального давления:

Ответ: маннитол

28. Блокатор кальциевых каналов, вызывающий брадикардию:

Ответ: верапамил

Группа антибактериальных средств, при применении которых зубная эмаль может окрашиваться в желтый цвет:

Ответ: тетрациклины

Фармакология

30. Группа лекарственных средств, к которой относится КЛОПИДОГРЕЛЬ и ТИКАГРЕЛОР:

Ответ: антиагреганты

31. Лекарственное средство, являющееся активным метаболитом БРОМГЕКСИНА:

Ответ: амброксол

32. Какое лекарственное средство, обладающее муколитическим действием, кроме АЦЕТИЛЦИСТЕИНА, имеет форму выпуска для внутривенного введения:

Ответ: амброксол

33. Какое лекарственное средство, обладающее антиаритмическим действием, кроме ДИГОКСИНА, применяется только при предсердных аритмиях:

Ответ: верапамил

34. Какой инсулин ультракороткого действия, кроме НОВОРАПИДА, можно вводить внутривенно:

Ответ: хумалог

35. Антагонист антикоагулянтов непрямого действия:

Ответ: викасол

Основы биофармации

36. На какие стадии прохождения лекарственного вещества в организме оказывают влияние фармацевтические факторы

Ответ: абсорбции, высвобождения

37. Идеальной мерой измерения эквивалентности лекарственных препаратов является-.....

Ответ: терапевтическая эквивалентность

38. Вещества неорганического или органического происхождения, используемые в процессе производства, изготовления лекарственных препаратов для придания им необходимых физико-химических свойств – это:

Ответ: Вспомогательные вещества

39. Лекарственные средства в виде лекарственных форм, применяемые для профилактики, диагностики, лечения заболевания, реабилитации, для сохранения, предотвращения или прерывания беременности – это:

Ответ: Лекарственные препараты

40. Максимальная концентрация в плазме крови; время достижения этой концентрации; площадь под фармакокинетической кривой - это основные показатели...

Ответ: биодоступности

Фармакология

41. Какое медицинское изделие следует посоветовать покупателю с повышенным артериальным давлением? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: тонометр

42. Какое медицинское изделие рекомендуют покупателю для контроля уровня глюкозы в крови? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: глюкометр

43. Назовите медицинский прибор для измерения уровня насыщения кислородом капиллярной крови. (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: пульсоксиметр

44. Каким лечебным эффектом обладают акупунктурные браслеты? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: противоукачивающий

45. Как называется энтеральный способ введения лекарственных средств в прямую кишку? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: ректальный

46. Проходящие через какой барьер лекарственные препараты противопоказано принимать беременным женщинам? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: плацентарный

47. Назовите медицинский прибор для измерения температуры тела. (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: термометр

48. Как называют количество лекарственного вещества, вводимого в организм человека и вызывающего определенный фармакологический эффект? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: доза

49. Как называется вид фармакотерапии, при которой назначение лекарственных средств направлено на устранение симптомов болезни? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: симптоматическая

50. Нежелательные эффекты, которые входят в спектр фармакологической активности препарата и возникают при его использовании в терапевтических дозах называют ... действие (впишите одно пропущенное слово, маленькими буквами)

Ответ: побочное

51. К какой фармакологической группе лекарственных средств относится Лоратадин? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: антигистаминные

52. Как называется группа лекарственных средств, которую принимают для улучшения умственной деятельности, стимуляции познавательных функций, обучения и памяти? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: ноотропы

53. Назовите основной фармакологический эффект сердечных гликозидов. (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: кардиотонический

54. К какой фармакологической группе относится лекарственное средство Аторвастатин? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: гиполипидемические

55. Как называется группа лекарственных средств, препараты которой обладают большой адсорбционной поверхностью и рекомендуются при различных видах интоксикаций? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: энтеросорбенты

56. Антибиотиком какой группы является препарат Кларитромицин? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: макролиды

57. Назовите основной фармакологический эффект Нистатина (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: противогрибковый

58. К какой фармакологической группе относится лекарственное средство Лоперамид? (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: противодиарейные

59. Назовите международное непатентованное наименование лекарственного средства, которое является местным анестетиком и используется при желудочковой тахикардии и экстрасистолии. (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: лидокаин

60. Назовите международное непатентованное наименование лекарственного средства, которое является гормоном задней доли гипофиза и применяется для стимуляции родовой деятельности. (впишите одно слово, маленькими буквами)

Ответ: окситоцин

3) ситуационные задачи:

Фармакология

1. В аптеку обратился пациент, которому для профилактики повторного инфаркта миокарда была назначена ацетилсалициловая кислота. Проконсультируйте пациента по некоторым вопросам.

1. Нужно ли пациенту предъявить рецепт на данный лекарственный препарат?

а. нет, ЛП отпускается без рецепта врача

б. да, ЛП отпускается по рецепту врача

2. К какой фармакологической группе относится ацетилсалициловая кислота?

а. антиагрегант, ингибитор ЦОГ-1

б. антиагрегант, блокатор пуриновых рецепторов

в. антиагрегант, блокатор гликопротеиновых рецепторов

г. антиагрегант, ингибитор фосфодиэстеразы

3. Какую суточную дозу ацетилсалициловой кислоты необходимо принимать пациенту для профилактики повторного инфаркта миокарда?

а. 100 мг/сут

б. 25 мг/сут

в. 300 мг/сут

г. 500 мг/сут

4. С каким наиболее частым побочным эффектом ацетилсалициловой кислоты пациент может столкнуться?

а. гастропатия

б. кишечная непроходимость

в. гипертонический криз

г. острый панкреатит

5. Какую группу препаратов пациент должен принимать для уменьшения риска возникновения данного побочного эффекта ацетилсалициловой кислоты?

- а. **антисекреторные («Омез»)**
- б. слабительные («Гутталакс»)
- в. ферменты («Фестал»)
- г. гипотензивные («Атенолол»)

2. В аптеку обратился пациент, который предъявляет жалобы на периодически возникающую изжогу после физической работы в наклон, кислую отрыжку, тошноту, икоту. К врачу не обращался, рецепта нет. Просит продать метоклопрамид.

1. Какое заболевание можно предположить у пациента, опираясь на его жалобы?

- а. **гастро-эзофагиальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ)**
- б. язвенная болезнь желудка
- в. гипоацидный гастрит
- г. язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки

2. Нужно ли пациенту предъявить рецепт на данный лекарственный препарат?

- а. **да, ЛП отпускается по рецепту врача**
- б. нет, ЛП отпускается без рецепта врача

3. К какой фармакологической группе относится метоклопрамид?

- а. **противорвотные средства**
- б. антациды
- в. антисекреторные средства
- г. гастропротекторы

4. Какой дополнительный фармакологический эффект метоклопрамида позволяет устранить изжогу после физической работы?

- а. **прокинетический**
- б. противоикотный
- в. антисекреторный
- г. гастропротекторный

5. Какую группу безрецептурных лекарственных препаратов можно посоветовать пациенту для устранения изжоги, кислой отрыжки и тошноты?

- а. **антациды (например, «Фосфалюгель»)**
- б. антисекреторные (например, Пантопразол «Нольпаза»)
- в. противорвотные (например, Домперидон «Мотилиум»)
- г. гепатопротекторы (например, «Карсил»)

3. В аптеку обратилась женщина, желающая приобрести препарат «Флемоксин Солютаб». Жалуется на боль в горле, высокую температуру, слабость. Рецепта нет.

1. В какой лекарственной форме выпускается данный препарат?

- а. **таблетки диспергируемые**
- б. капсулы кишечнорастворимые
- в. суспензия для приема внутрь
- г. раствор для внутривенного введения

2. Назовите действующее вещество данного препарата:

- а. **амоксициллин**
- б. ампициллин
- в. оксациллин
- г. пиперациллин

3. К какой фармакологической группе относится данный препарат?

- а. **антибактериальные средства, пенициллины**
- б. антибактериальные средства, макролиды

- в. антибактериальные средства, фторхинолоны
- г. антибактериальные средства, цефалоспорины
- 4. В чем заключается механизм действия данного препарата?
 - а. блокирует синтез клеточной стенки бактерий**
 - б. блокирует проницаемость цитоплазматической мембраны бактерий
 - в. блокирует синтез нуклеиновых кислот бактерий
 - г. блокирует синтез белков бактерий
- 5. Можно ли отпустить женщине препарат «Флемоксин Соллютаб»?
 - а. нет, ЛП отпускается по рецепту врача**
 - б. да, ЛП отпускается без рецепта врача

4. В аптеку обратилась беременная женщина (срок беременности 9 недель), просит продать флуконазол в капсулах для приема внутрь. Рецепта нет. Известно, что в течение недели отмечает зуд и выделения из влагалища белого цвета. В настоящее время к гинекологу по данной проблеме не обращалась.

1. К какой фармакологической группе относится флуконазол?

- а. противогрибковые**
- б. антибактериальные
- в. антипротозойные
- г. антигельминтные

2. В какой ещё лекарственной форме выпускается флуконазол?

- а. раствор для инфузий**
- б. раствор для приема внутрь
- в. капсулы вагинальные
- г. крем вагинальный

3. Можно ли отпустить данный лекарственный препарат женщине без рецепта?

- а. нет, так как флуконазол отпускается по рецепту**
- б. да, так как флуконазол отпускается без рецепта

4. Имеются ли показания для назначения флуконазола у пациентки, обратившейся в аптеку?

а. нет, так как необходимо подтверждение диагноза лабораторными методами

б. да, так как имеется выраженная симптоматика вагинального кандидоза, при котором назначают флуконазол

в. нет, так как имеется выраженная симптоматика хламидиоза, при котором назначают антибактериальные препараты

г. Да, так как имеется выраженная симптоматика амебиаза, при котором назначают флуконазол

5. Можно ли принимать флуконазол во время беременности (1 триместр)?

а. полностью противопоказан, так как оказывает отрицательное действие на плод

б. в исключительных случаях, когда польза превышает риск для плода

в. да, так как препарат не оказывает отрицательного действия на плод

5. Мужчина 30 лет обратился в аптечную организацию с жалобой на бессонницу и просьбой продать «Донормил». Рецепта нет. Известно, что мужчина несколько дней долго не может заснуть, часто просыпается среди ночи. Чувствует постоянную вялость в течение дня. Проконсультируйте покупателя.

1. Какой механизм снотворного действия препарата «Донормил»?

- а. блокирует Н₁-гистаминорецепторы**
- б. активирует ГАМК-рецепторный комплекс
- в. стимулирует Н₁-гистаминорецепторы
- г. блокирует ГАМК-рецепторный комплекс

2. В какое время суток необходимо принимать данный препарат?
 - а. **за 15 минут до сна**
 - б. утром после пробуждения
 - в. в дневное время
 - г. независимо от времени суток
3. Разрешен ли данный препарат водителям автотранспортных средств?
 - а. **нет, так как вызывает дневную сонливость**
 - б. да, так как не вызывает дневную сонливость
4. Может ли фармацевт в данном случае продать данный препарат?
 - а. **нет, так как препарат отпускается по рецепту**
 - б. да, так как препарат отпускается без рецепта
5. Какой безрецептурный снотворный препарат фармацевт может

предложить пациенту?

- а. **препарат мелатонина («Мелаксен»)**
- б. препарат дифенгидрамина («Димедрол»)
- в. препарат флуоксетина («Флуоксетин»)
- г. препарат прегабалина («Лирика»)

6. В аптеку обратилась женщина 60 лет с просьбой продать ей индометацин в таблетках в связи с появлением боли в коленном суставе при ходьбе. С ее слов этот препарат принимала ее мама при болях в суставах. Рецепта нет. Сообщила, что страдает язвенной болезнью желудка.

1. Можно ли отпустить данный лекарственный препарат женщине без рецепта?

- а. **нет, так как индометацин в таблетках отпускается по рецепту**
 - б. да, так как индометацин в таблетках отпускается без рецепта
2. К какой фармакологической группе относится Индометацин?

- а. **нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП)**
- б. наркотические анальгетики
- в. хондропротекторы
- г. глюкокортикостероиды (ГКС)

3. В чем заключается механизм действия Индометацина?

- а. **блокирует ЦОГ-1 и ЦОГ-2, уменьшая синтез простагландинов**
- б. стимулирует опиоидные рецепторы, повышая активность

антиноцицептивной системы

- в. активирует процессы восстановления хрящевой ткани
- г. блокирует липооксигеназу, уменьшая синтез лейкотриенов

4. Можно ли пациенту, страдающему язвенной болезнью желудка, принимать данный лекарственный препарат?

а. **нет, так как индометацин противопоказан при эрозивно-язвенных поражениях ЖКТ в фазе обострения**

б. да, так как индометацин не противопоказан при эрозивно-язвенных поражениях ЖКТ в фазе обострения

5. В какой безрецептурной лекарственной форме можно предложить женщине индометацин?

- а. **мазь для наружного применения**
- б. крем для наружного применения
- в. суппозитории ректальные
- г. капли глазные

Клиническая фармакология

7. В аптеку обратился пациент со следующим назначением врача: амоксициллин (Флемоксин), кларитромицин (Клацид), омепразол (Омес). Пациент

считает, что терапия, назначенная врачом, избыточна и просит сократить это назначение до 1-2 лекарственных препаратов.

Вопросы:

1. Лекарственные препараты из каких фармакологических групп назначены пациенту?

а. **амоксициллин (Флемоксин) - пенициллины, кларитромицин (Клацид) - макролиды, омепразол (Омез) – ингибиторы протонной помпы.**

б. амоксициллин (Флемоксин) тетрациклины, кларитромицин (Клацид) - линкозамиды, омепразол (Омез) – ингибиторы протонной помпы.

в. амоксициллин (Флемоксин) - пенициллины, кларитромицин (Клацид) - макролиды, омепразол (Омез) - антациды.

г. амоксициллин (Флемоксин) - пенициллины, кларитромицин (Клацид) - аминогликозиды, омепразол (Омез) – антагонисты H₂-гистаминовых рецепторов.

2. Какой предполагаемый диагноз у данного пациента?

а. **язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки.**

б. гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь;

в. пневмония;

г. инфекционные заболевания мочевыводящих путей.

3. Является ли обоснованным уменьшение количества лекарственных препаратов в данном случае?

а. да;

б. **нет.**

8. В аптеку обратился пациент с просьбой порекомендовать ему лекарственный препарат. Пациент предъявляет жалобы на сжимающие, жгучие боли за грудиной с иррадиацией в левую руку, появившиеся впервые на фоне физической нагрузки, в покое боли уменьшились. Врача не посещал, рецепта нет.

Вопросы:

1. Какой предполагаемый диагноз у данного пациента?

а. **ишемическая болезнь сердца.**

б. остеохондроз

в. эзофагеальная рефлюксная болезнь

г. острая сердечная недостаточность.

2. Лекарственные препараты из каких фармакологических групп могут быть рекомендованы при данном заболевании?

а. **нитраты, антиагреганты, антагонисты бета-1-адренорецепторов, статины**

б. нитраты, проагреганты, агонисты бета-2-адренорецепторов, статины

в. кардиотонические, проагреганты, антагонисты бета-1-адренорецепторов, фибраты

г. нитраты, ингибиторы фибринолиза, агонисты бета-2-адренорецепторов, статины

3. Какие безрецептурные лекарственные препараты можно предложить пациенту?

а. только розувастатин и бисопролол

б. только клопидогрель и нитроглицерин

в. все препараты при данном заболевании являются безрецептурными

г. **безрецептурные препараты при данном заболевании предназначены только для купирования приступа, например нитроглицерин сублингвально (Нитроспрей). Но следует рекомендовать пациенту обязательно необходимо обратиться к врачу.**

д. все препараты при данном заболевании отпускаются по рецепту

9. В аптеку обратилась женщина с просьбой предложить ей лекарственные препараты для остановки маточного кровотечения. Врача не посещала, рецепта нет.

Вопросы:

1. Лекарственные препараты из каких фармакологических групп могут быть показаны для остановки кровотечений?

- а. антиагреганты, антикоагулянты, ингибиторы фибринолиза;
- б. антиагреганты, прокоагулянты, ингибиторы фибринолиза;
- в. проагреганты, прокоагулянты, ингибиторы фибринолиза;**
- г. проагреганты, антикоагулянты, фибринолитики;

2. Какие безрецептурные лекарственные препараты можно предложить пациентке?

- а. Этамзилат, раствор для инъекций (Дицинон)
- б. Клопидогрель, таблетки (Плавикс)
- в. менадиона натрия бисульфит, раствор для инъекций (Викасол)
- г. транексамовая кислота, транексам (Транексам)
- д. все препараты для остановки кровотечения отпускаются по рецепту.**

2. В каком случае пациентке необходимо обратиться к врачу?

- а. как можно раньше**
- б. через неделю, если кровотечение не остановится
- в. к врачу можно не обращаться, если принимать препараты для остановки кровотечения.

10. В аптеку обратился пациент с целью приобретения ацетилцистеин (АЦЦ) и бутамират (синекод). К врачу не обращался, рецепта нет. Проконсультируйте покупателя.

Вопросы:

1. Лекарственные препараты из каких фармакологических групп назначены пациенту?

- а. ацетилцистеин (АЦЦ) – муколитики, бутамират (синекод) - противокашлевые;**
- б. ацетилцистеин (АЦЦ) – противокашлевые, бутамират (Синекод) - глюкокортикостероиды;
- в. ацетилцистеин (АЦЦ) – муколитики, бутамират (Синекод) – макролиды;
- г. ацетилцистеин (АЦЦ) – отхаркивающие, бутамират (Синекод) – агонисты бета-2-адренорецепторов;

2. Какой риск лекарственного взаимодействия бутамирата (Синекода) с ацетилцистеином (АЦЦ)?

- а. усиление эффекта бутамирата;
- б. уменьшение эффекта бутамирата;
- в. угнетение отхаркивания мокроты;**
- г. уменьшение выделения мокроты;

3. На какое лекарственное средство можно предложить заменить бутамират?

- а. на амброксол;
- б. на либексин;
- в. на амоксициллин;
- г. рекомендуется не отпускать бутамират, замена не может быть предложена.**

11. В аптеку обратился пациент со следующим назначением врача: будесонид, суспензия для небулайзера. Имеется рецепт. Проконсультируйте покупателя.

Вопросы:

1. Лекарственный препараты из какой фармакологической группы назначен пациенту?

- а. **глюкокортикостероиды;**
 - б. противокашлевые;
 - в. агонисты бета-2-адренорецепторов;
 - г. муколитики;
2. Какой предполагаемый диагноз у данного пациента?

- а. **бронхиальная астма;**
- б. пневмония;
- в. гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь;
- г. ангина;

3. Какую рекомендацию необходимо дать пациенту для профилактики развития ротоглоточного кандидоза?

- а. **после ингаляции необходимо прополоскать рот водой;**
- б. после ингаляции необходимо прополоскать рот антисептиками;
- в. в период применения небулайзера необходимо применять

противогрибковые средства;

12. В аптеку обратился покупатель с целью приобрести лекарственный препарат лоперамид (Имодиум) ребенку 12 лет. Со слов покупателя диарея у ребенка сопровождается повышенной температурой, тошнотой и рвотой. К врачу не обращались, рецепта нет. Проконсультируйте покупателя.

Вопросы:

1. Каков механизм антидиарейного действия лоперамида?
- а. **угнетение перистальтики кишечника;**
 - б. восстановление нормальной микрофлоры кишечника;
 - в. связывание экзо- и эндогенных веществ в ЖКТ путём адсорбции
 - г. противомикробное действие

2. Возможно ли назначение лоперамида в описанной ситуации?

- а. возможно, но курсом не более недели;
- б. **применять лоперамид недопустимо, так как есть подозрение на**

острую кишечную инфекцию

в. возможно применять в течении длительного времени, так как препарат не всасывается в ЖКТ

3. Лекарственные препараты из каких фармакологических групп, которые отпускаются без рецепта, можно предложить пациенту?

- а. **энтеросорбенты;**
- б. фторхинолоны;
- в. аминогликозиды;
- г. прокинетики

13. В аптеку обратилась пациентка с целью приобрести лекарственный препарат Джес. В аптеке в данный момент времени этого препарата нет в наличии, но в наличии есть лекарственный препарат Джес Плюс.

Вопросы:

1. Лекарственные препараты из какой фармакологической группы желает приобрести пациентка?

- а. **комбинированные оральные контрацептивы;**
- б. антациды;
- в. витамины и микроэлементы;
- г. седативные;

2. Чем отличаются лекарственные препараты Джес и Джес Плюс?

- а. **в состав Джес Плюс входит метафолин;**
- б. в состав Джес не входит дроспиренон;
- в. в Джес Плюс увеличена дозировка этинилэстрадиола;
- г. в состав Джес Плюс входит витамин D;

3. Возможна ли замена лекарственного препарата Джес на Джес Плюс без консультации с врачом?

- а. да;
- б. нет

14. В аптеку обратился покупатель с просьбой порекомендовать ему лекарственный препарат от насморка для ребенка 10 лет, обладающий сосудосуживающим действием. К врачу не обращались, рецепта нет.

Вопросы:

1. Лекарственные препараты из какой фармакологической группы обладают сосудосуживающим действием?

- а. **агонисты альфа-адренорецепторов.**
- б. глюкокортикостероиды
- в. антагонисты альфа-адренорецепторов
- г. муколитики
- д. агонисты бета-адренорецепторов

2. Какое лекарственное средство обладает наиболее продолжительным действием (до 10-12 часов)?

- а. ксилометазолин
- б. **оксиметазолин**
- в. нафазолин
- г. фенилэфрин

3. Какое лекарственное средство можно применять курсом до одной недели без консультации врача?

- а. **ксилометазолин**
- б. оксиметазолин
- в. нафазолин
- г. фенилэфрин

15. В аптеку обратилась беременная женщина с просьбой отпустить ей лекарственный препарат Ренни. Пациентка предъявляет жалобы на изжогу. К врачу не обращалась, рецепта нет.

Вопросы:

1. Лекарственный препарат из какой фармакологической группы просит отпустить пациентка?

- а. **антациды;**
- б. ингибиторы протонной помпы;
- в. антагонисты H1-гистаминовых рецепторов;
- г. слабительные.

2. Какое максимальное количество таблеток Ренни можно принимать в сутки?

- а. одну.
- б. три
- в. пять
- г. **одиннадцать**

3. Какой альтернативный лекарственный препарат, рекомендованный беременным, можно предложить пациентке?

- а. **Гевискон**
- б. Гастал
- в. Маалокс
- г. Альмагель
- д. Рутацид

Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию

16. В аптеку обратился покупатель с запросом на антибиотик «Азитромицин» капс. 500 мг, в рамках фармацевтического консультирования, провизор в первую очередь, обозначил необходимость рецептурного отпуска ЛП и попросил рецепт, указав на необходимость обязательного посещения специалиста. Оцените действия провизора на соответствие алгоритма фармацевтического консультирования.

Ответ: провизор поступил правильно, т.к. все рецептурные лекарственные препараты отпускаются только при наличии рецепта. Действие провизора соответствие алгоритма фармацевтического консультирования, т.к. первый вопрос при проведении фармацевтического консультирования является «Были ли вы у врача? Есть ли у вас рецепт?»

В аптеку обратился потребитель с запросом на лекарственный препарат «Анальгин» раствор для внутривенного и внутримышечного введения, в рамках фармацевтического консультирования, провизор в первую очередь, обозначил необходимость рецептурного отпуска ЛП и попросил рецепт, указав на необходимость обязательного посещения специалиста. Оцените действия провизора на соответствие алгоритма фармацевтического консультирования.

Ответ: провизор поступил правильно, т.к. лекарственный препарат «Анальгин» раствор для внутривенного и внутримышечного введения отпускается только при наличии рецепта. Действие провизора соответствие алгоритма фармацевтического консультирования, т.к. первый вопрос при проведении фармацевтического консультирования является «Были ли вы у врача? Есть ли у вас рецепт?»

Фармацевтическое информирование и консультирование

18. Профессиональным стандартом «Провизор» регламентируются трудовые действия провизора. Оказание консультативной помощи по вопросам применения и совместимости лекарственных препаратов, их взаимодействию с пищей является трудовым действием провизора в соответствии с трудовой функцией «Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента». Оцените данное соответствие.

Ответ: В соответствии с Профессиональным стандартом «Провизор» (Приказ №91н) в трудовые действия провизора входит оказание консультативной помощи по вопросам применения и совместимости лекарственных препаратов, их взаимодействию с пищей. Данное трудовое действие входит в трудовую функцию «Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента».

Код и наименование компетенции: ПК-4 Способен решать профессиональные задачи в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения

Период окончания формирования компетенции: 9 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.30 Фармацевтическая технология (9 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Фармацевтическая технология

1. Способ, при котором вещества в прописи выписаны в количестве на одну дозу с указанием числа доз, называется:

а) распределительным

б) экстемпоральным

в) разделительным

г) недозированным

2. При разделительном способе выписывания дозированных лекарственных форм масса вещества на одну дозу:

а) рассчитывается путём деления выписанной массы на число доз

б) рассчитывается путём умножения выписанной массы на число доз

в) рассчитывается путём деления выписанной массы на число приёмов

г) указана в рецепте

3. Способ, при котором вещества в прописи выписаны в количестве на все дозы с указанием на сколько доз их следует разделить, называется:

а) разделительным

б) дозированным

в) распределительным

г) недозированным

4. Относительная потеря вещества при измельчении в ступке:

а) обратно пропорциональна массе измельчаемого вещества

б) является постоянной величиной и не зависит от массы измельчаемого вещества

в) прямо пропорциональна массе измельчаемого вещества

г) обратно пропорциональна величине абсолютной потери вещества

5. Первыми при изготовлении порошковой массы

измельчают лекарственные вещества:

а) трудноизмельчаемые

б) выписанные в меньшей массе

в) красящие

г) имеющие малое значение насыпной массы

6. Измельчение и смешивание порошков начинают, затирая поры ступки веществом:

а) индифферентным

б) аморфным

в) с малой насыпной массой

г) мелкокристаллическим

7. Легко распыляется при диспергировании:

а) магния оксид

- б) цинка сульфат
- в) магния сульфат
- г) тимол

8. Высокодисперсным легко распыляющимся веществом является:

а) магния карбонат

- б) аналгин
- в) магния сульфат
- г) папаверина гидрохлорид

9. Тритurationю используют, если в рецепте выписано ядовитого или сильнодействующего вещества:

а) 0,05 и менее на все дозы

- б) 0,05 и менее на одну дозу
- в) 0,5 и менее на одну дозу
- г) 30,5 и менее на все дозы

10. Использование тритurationи при изготовлении порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами, выписанными в количестве 0,05 г и менее на все дозы, позволяет:

а) увеличить точность дозирования

- б) повысить фармакологическую активность
- в) повысить срок годности
- г) уменьшить гигроскопичность

11. В качестве наполнителя при изготовлении тритurationей используют:

а) лактозу

- б) крахмально-сахарную смесь
- в) глюкозу
- г) сахарозу

12. Для изготовления раствора к горячей воде добавляют данное лекарственное вещество в виде суспензии, а затем растворяют при кипячении:

а) крахмал

- б) поливиниловый спирт
- в) желатозу
- г) протаргол

13. Колларгол является коллоидным препаратом с содержанием серебра (%):

а) не менее 70

- б) 8-9
- в) более 70
- г) 10,5

14. Колларгол при изготовлении раствора:

а) растирают с водой до растворения

б) насыпают на поверхность воды для набухания и последующего растворения

- в) растворяют при нагревании на водяной бане
- г) растворяют в горячей воде

15. Протаргол при изготовлении раствора:

а) насыпают на поверхность воды и оставляют для растворения

- б) растворяют при нагревании
- в) растирают с водой до растворения
- г) растворяют при интенсивном перемешивании

16. К потере агрегативной устойчивости приводит изотонирование глазных капель:

а) колларгола

- б) кислоты аскорбиновой

- в) дикаина
 - г) атропина сульфата
17. Коагуляция коллоидных растворов при фильтровании обусловлена:

а) примесями ионов металлов в фильтрующем материале

- б) скоростью фильтрования
- в) появлением заряда на фильтре
- г) давлением столба фильтруемой жидкости

18. Положительным свойством лекарственной формы суспензии является:

а) выраженное пролонгированное действие по сравнению с растворами

- б) длительный срок хранения
- в) устойчивость
- г) подверженность микробной контаминации

При изготовлении водных суспензий следует учитывать, что нерезко гидрофобными свойствами обладает:

а) фенилсалицилат

- б) цинка оксид
- в) тимол
- г) ментол

20. Для стабилизации суспензий из гидрофобных лекарственных веществ в аптеках используется желатоза, относящаяся к группе ПАВ:

а) амфотерных

- б) катионактивных
- в) анионактивных
- г) неионогенных

21. Одним из анионактивных ПАВ, используемых при изготовлении суспензий, является:

а) мыло медицинское

- б) твин-80
- в) метилцеллюлоза
- г) желатоза

22. К группе амфотерных ПАВ, применяемых при изготовлении медицинских суспензий, относится:

а) желатоза

- б) 10% раствор крахмала
- в) эмульгатор Т-2
- г) магниевые мыла

23. Без введения стабилизатора в аптеке могут быть изготовлены водные суспензии веществ:

а) нерастворимых в воде с выраженными гидрофильными свойствами

- б) дифильных
- в) с резко выраженными гидрофобными свойствами
- г) с нерезко выраженными гидрофобными свойствами

24. Для получения устойчивой дисперсной системы необходимо добавление стабилизатора при изготовлении препаратов, содержащих:

а) ментол, терпингидрат, сульфадимезин

- б) серу, тимол, кальция глицерофосфат
- в) этазол, глину белую, крахмал
- г) камфору, тальк, висмута нитрат основной

25. Лекарственный препарат, содержащий серу, воду очищенную, спирт камфорный и глицерин, представляет собой:

а) суспензию

- б) гомогенную дисперсную систему
- в) эмульсию
- г) комбинированную дисперсную систему

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Фармацевтическая технология

1. Смесь сульфидов, сульфатов и сульфонов, полученных при сухой перегонке битуминозных сланцев, содержит:

Ответ: ихтиол

2. Согласно ГФ под названием «вода», если нет особых указаний, следует понимать воду:

Ответ: очищенную

3. Согласно ГФ под названием «спирт», если нет особых указаний, следует понимать спирт:

Ответ: этиловый

4. Сроки прохождения медицинского осмотра провизора -технолога и фармацевта не реже одного раза в (мес.) :

Ответ: 6

5. Перед входом в асептический блок должны лежать пропитанные дезинфицирующими средствами коврики из:

Ответ: резины

6. Для обработки рук персонала аптеки, занятого изготовлением ветеринарных лекарственных препаратов, после мытья с мылом и ополаскивания водой рекомендуется использовать этанол в концентрации (%):

Ответ: 70

7. Способ, при котором вещества в прописи выписаны в количестве на одну дозу с указанием числа доз, называется:

Ответ: распределительным

8. В качестве наполнителя при изготовлении тритураций для изготовления ветеринарных порошков используют:

Ответ: лактозу

9. Тритурации для изготовления ветеринарных порошков в аптеках изготавливает провизор-технолог на срок до:

Ответ: 1 месяца

10. Общая масса препарата, изготовленного по прописи: масляного раствора ментола 1% -10,0 г; димексида 2,0 г, составляет :

Ответ: 12,0

11. Колларгол является коллоидным препаратом с содержанием серебра (%):

Ответ: не менее 70

12. ПАВ являются обязательным компонентом основ:

Ответ: абсорбционных

13. При изготовлении ветеринарных глазных мазей и мазей с антибиотиками, учитывая область применения, свойства лекарственных и вспомогательных веществ, используют

основы:

Ответ: абсорбционные

14. Персиковое, подсолнечное, оливковое масла могут быть использованы для предварительного диспергирования веществ, вводимых по типу суспензии в основы:

Ответ: жировые

15. По типу дисперсной системы ветеринарная мазь, содержащая стрептоцид, кислоту салициловую, вазелин, является:

Ответ: суспензионной

16. Ветеринарные капли глазные, содержащие 0,2 пилокарпина гидрохлорида в 10 мл воды очищенной (изотонический эквивалент по натрия хлориду **Ответ: 0,22**), слезной жидкости:

Ответ: гипотоничны

17. При изготовлении ветеринарных суппозиторий методом ручного формования применяют основу:

Ответ: масло какао

18. Срок хранения ветеринарных суспензий, если нет соответствующих указаний в нормативной документации, составляет (суток) :

Ответ: 3

19. Натрия тиосульфат в ветеринарных глазных каплях применяется как:

Ответ: Антиоксидант

20. Суспензию серы стабилизирует с одновременным обеспечением оптимального фармакологического действия:

Ответ: медицинское мыло

21. Процесс, обратный коагуляции –распад агрегатов до первичных частиц, называется:

Ответ: пептизация

22. Всплывание больших хлопьевидных агрегатов гидрофобного вещества на поверхность воды называется:

Ответ: флокуляцией

23. В условиях аптек в качестве стабилизатора для инъекционного раствора глюкозы используют:

Ответ: стабилизатор Вейбеля

24. Ветеринарная мазь, содержащая эфедрин гидрохлорид, сульфадимезин, норсульфазол, ментол, ланолин, вазелин по типу дисперсной системы является:

Ответ: комбинированной

3) ситуационные задачи:

Фармацевтическая технология

1. При изготовлении 100 г мази, содержащей 10% ихтиола, наружно по следующей прописи вы возьмёте основы в г.:

Решение: Ихтиола $100 \cdot 10 / 100 = 10$ г

Основы $100 - 10 = 90$

Ответ: 90

2. При изготовлении эмульсии из семени льна 300 г. Внутрь собаке по 50 г на один прием семян льна отвесите в г.:

Решение: Семян льна $300 \cdot 10 / 100 = 30$ г

Ответ: 30

3. При изготовлении 10 порошков по нижеследующей прописи с использованием раствора густого экстракта красавки с разовой дозой экстракта белладонны 0,015 раствора отдозировали - (0,1 г густого экстракта = 6 каплям раствора):

Возьми: Экстракта красавки 0,02

Сахара 0,3

Смешай, пусть будет порошок.

Выдай таких доз №10.

Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день

Решение: Экстракта красавки густого $0,02 \cdot 10 = 0,2$ г

Раствора Экстракта красавки $0,2 \cdot 6 = 12$ капель

Ответ: 12 капель

4. Rp.: Coffeini- natrii benzoatis 2.0

Natrii salicylatis 10.0

Hexamethylentetramini 5.0

Aquae pro injectionibus ad 100.0

M.f. solutio Sterilisetur

D.S. внутривенно. На одно применение.

Рассчитайте объем воды для инъекций, необходимый для получения раствора из сухих веществ (ответ округлите до целых):

Решение: % тв фазы = $(2+10+5)/100 \cdot 100 = 17\%$ больше 3%

Воды для инъекций $100 - (2 \cdot 0,65 + 10 \cdot 0,59 + 5 \cdot 0,78) = 89$ мл

Ответ: 89

5. Rp.: Infusi folii Digitalis 200 ml

D.S. Внутреннее. По $\frac{1}{2}$ стакана на прием 1 раз в день

Рассчитайте массу наперстянки листьев, необходимую для изготовления настоя корове:

Решение: наперстянки листьев $200/400 = 0,5$

Ответ: 0,5

6. Rp.: Decocti corticis Quercus 200,0

D. S. Внутреннее. По $\frac{1}{2}$ стакана утром и вечером

Рассчитайте массу коры дуба, необходимую для изготовления настоя корове:

Решение: Кору дуба $200 \cdot 0,1 = 20$ г

Ответ: 20

7. Rp.: Olei Ricini 400,0

Aquae purificatae 2000,0

M.f. emulsum

D.S. Внутреннее. На 1 прием.(лошади)

Рассчитайте объем воды, необходимый для получения первичной пульпы, при изготовлении эмульсии корове:

Решение: Желатозы $400/2 = 200$

Воды очищенной $(400+200)/2 = 300$

Ответ: 300

8. Rp.: Emulsi olei Terebinthini 120,0

D.S. Внутреннее. По 1 столовой ложке 3 раза в день, перед употреблением взбалтывать (теленку)

Рассчитайте объем воды, необходимый для получения первичной пульпы, при изготовлении эмульсии корове:

Решение: Масла касторового $120 \cdot 0,1 = 12$

Желатозы $12/2 = 6$

Воды очищенной $(12+6)/2 = 9$

Ответ: 9

9. Rp.: Chlorali hydrate 30,0

Emulsi seminis Lini 400,0

M.f. mixture

D.S. Внутреннее. На 1 прием (овце)

Рассчитайте объем воды, необходимый для получения первичной эмульсии:

Решение: Семян льна $400 \cdot 10/100 = 40$

Воды очищенной для первичной пульпы $40 \cdot 0,1 = 4$

Ответ: 4

10. Сухого экстракта красавки для приготовления порошков по следующей прописи вы возьмёте:

Возьми: Экстракта красавки 0,015

Сахара 0,3

Смешай, пусть будет порошок. Выдай таких доз №10.

Обозначь. По 3 порошка в сутки.

Решение: Экстракта красавки густого $0,015 \cdot 10 = 0,15$ г

Экстракта красавки сухого $0,15 \cdot 2 = 0,3$ г

Ответ: 0,3 г

Код и наименование компетенции: ПК-5 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Период окончания формирования компетенции: А семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.31 Фармакогнозия (6 семестр)
- Б1.О.37 Фитохимический анализ и стандартизация лекарственного растительного сырья (6 семестр)
- Б1.О.35 Организация фармацевтической деятельности (7 семестр)
- Б1.О.30 Фармацевтическая технология (9 семестр)
- Б1.О.32 Фармацевтическая химия (9 семестр)
- Б1.О.42 Контроль качества (9 семестр)

Практики (блок 2):

- Б2.В.01(У) Учебная практика, полевая по ботанике (2 семестр)
- Б2.О.01(У) Учебная практика по фармакогнозии (6 семестр)
- Б2.О.06(П) Производственная практика по контролю качества лекарственных средств (А семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Фармацевтическая химия

1. Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре фенольный гидроксил, используют реакцию с

а) раствором железа(III) хлорида

б) разведенной хлористоводородной кислотой

в) нингидрином

г) аммиачным раствором нитрата серебра

2. Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре карбоксильную группу, можно использовать реакцию

а) этерификации

б) конденсации и окисления

в) diazotирования и азосочетания

г) гидролиза

3. Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре альдегидную группу, можно использовать реакцию

а) образования "серебряного зеркала"

б) образования азокрасителя

в) образования йодоформа

г) образования солей

4. Для идентификации в химической структуре сложноэфирной группы можно использовать реакцию

а) гидролиза

б) этерификации

в) diazotирования и азосочетания

г) окисления

5. Для идентификации в химической структуре вторичной ароматической аминогруппы можно использовать реакцию с

а) натрия нитритом в кислой среде

- б) п-диметиламинобензальдегидом
- в) аммиачным раствором серебра нитрата
- г) фенолами

6. Общегрупповым реактивом для подтверждения подлинности лекарственных средств, производных 5- нитрофурана является

а) натрия гидроксида

- б) концентрированная серная кислота
- в) безводная уксусная кислота
- г) концентрированная азотная кислота

7. Общегрупповой реакцией для подтверждения подлинности лекарственных средств солей хинина является

а) талейохинная проба

- б) лигниновая проба
- в) гидроксамовая проба
- г) мурексидная проба

8. Общегрупповой реакцией для подтверждения подлинности лекарственных средств, производных пурина, является

а) мурексидная проба

- б) реакция Цинке (с 2,4-динитрохлорбензолом)
- в) реакция Витали-Морена
- г) гидроксамовая проба

9. Количественное определение лекарственных средств производных 5- нитрофурана методом неводного титрования в среде протофильных растворителей (диметилформамид) возможно за счет их свойств

а) кислотных

- б) восстановительных
- в) основных
- г) окислительных

10. Сумму пенициллинов в солях бензилпенициллина и феноксиметилпенициллине определяют методом

а) йодометрии после щелочного гидролиза

- б) нитритометрии
- в) прямой алкалометрии в водной среде
- г) прямой ацидиметрии в водной среде

11. Взяли 1,1318 г безводной щавелевой кислоты растворили в дистиллированной воде в мерной колбе на 250,0мл. Установите соответствие цифровых значений концентраций раствора кислоты

1. Титр (г/мл) **0,004529**

2. Титр кислоты по гидроксиду калия (г/мл) 0,005644

3. Молярная концентрация (моль/л) 0,0503

4. Молярная концентрация эквивалента 0,1006

12. Установите соответствие между объемом мерной колбы и навеской вещества, необходимой для приготовления 0,1 н раствора

1. $m(\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}) = 0,9534 \text{ г}$ $V = 50,0\text{мл}$

2. $m(\text{Na}_2\text{CO}_3) = 0,5299 \text{ г}$ $V = 100,0\text{мл}$

3. $m(\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}) = 1,2607 \text{ г}$ $V = 200,0\text{мл}$

4. $m(\text{H}_2\text{C}_4\text{O}_4\text{K}_4) = 1,4761 \text{ г}$ $V = 250,0\text{мл}$

13. При получении информации о нежелательных реакциях при применении лекарственного препарата, не указанных в инструкции по применению, серьезных нежелательных реакциях, об особенностях его взаимодействия с другими лекарственными препаратами, которые могут представлять угрозу жизни или

здоровью человека, либо животного, а также о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению, Росздравнадзор рассматривает вопрос о/об _____ такого лекарственного препарата:

- а) снятии с производства;
- б) отмене регистрации;
- в) возможности приостановления обращения;**
- г) контрольной закупке.

14. Исходный эталон для определения прозрачности и степени мутности жидкостей представляет собой взвесь

- а) смеси гидразина сульфата и гексаметилентетрамина в воде**
- б) смеси бария сульфата и кальция карбоната в воде
- в) бария сульфата в воде
- г) кальция карбоната в воде

15. Примесь хлоридов в фармацевтических субстанциях обнаруживают с помощью раствора

- а) серебра нитрата**
- б) калия ферроцианида
- в) бария хлорида
- г) аммония оксалата

16. Примесь сульфат-ионов в фармацевтических субстанциях обнаруживают с помощью раствора

- а) бария хлорида**
- б) серебра нитрата
- в) аммония оксалата
- г) сульфосалициловой кислоты

17. Примесь ионов аммония в фармацевтических субстанциях обнаруживают с помощью

- а) щелочного раствора калия тетраiodомеркурата(II) (реактив Несслера)**
- б) раствора калия ферроцианида
- в) раствора аммония оксалата
- г) раствора натрия сульфида

Фармацевтическая технология

18. Упаковочные материалы подразделяются на:

а) первичные и вторичные в зависимости от наличия прямого контакта с лекарственным средством

б) первичные и вторичные, вне зависимости от наличия контакта с лекарственным средством;

- в) первичные и вторичные

19. Производитель должен производить лекарственные средства так, чтобы гарантировать их соответствие:

а) своему назначению и исключить риск, связанный с неудовлетворительными безопасностью, качеством, эффективностью

- б) безопасности, качеству, эффективности

в) своему назначению, требованиям регистрационного досье и исключить риск, связанный с неудовлетворительными безопасностью, качеством, эффективностью

21. ГОСТ Р 52249-2009 «Правила производства и контроля качества лекарственных средств» устанавливает требований к:

- а) пожарной безопасности
- б) производству отдельных видов ЛС**
- в) химической безопасности

- г) промышленной безопасности
- 22. Правила GMP не регламентируют:
- е) Фармацевтическую технологию
- ж) Требования к биологической доступности препарата
- з) Требования к зданиям и помещениям фармпроизводства;
- и) Требования к персоналу
- к) Необходимость валидации

23. Перепад давления между помещениями разного класса чистоты создается

для:

- а) создания комфортности персонала
- б) облегчения проведения технологических операций
- в) снижения риска контаминации производимого продукта**
- г) автоматического закрытия дверей в чистое помещение
- д) облегчения уборки помещения

24. Дайте правильное определение системе качества:

а) совокупность всех элементов системы, направленной на внедрение политики в области качества и обеспечения достижения целей в области качества

б) методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований по качеству и направлены на управление процессом, устранение причин неудовлетворительного функционирования на всех этапах жизненного цикла продукции

в) систематический процесс оценки, контроля, обмена информацией и обзора рисков для качества лекарственных средств на протяжении их жизненного цикла

г) документ, содержащий политику в области качества и описывающий систему качества организации, охватывающий всю деятельность организации или только ее часть

25. В Правилах надлежащих практик есть определение «ответственное лицо». Имеет ли право руководитель назначить этим ответственным лицом 1) самого себя, 2) фармспециалиста, не состоящего в штате его организации?

- д) Да, да**
- е) Нет, нет
- ж) Да, нет
- з) Нет, да

26. При производстве биологических фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов работу со стерильной продукцией необходимо вести:

а) в зонах с избыточным давлением, но в особых зонах в точках локализации патогенных микроорганизмов необходимо создавать отрицательный перепад давления для предотвращения распространения контаминантов за пределы этих зон.

б) в зонах с пониженным давлением, но в особых зонах в точках локализации патогенных микроорганизмов необходимо создавать отрицательный перепад давления для предотвращения распространения контаминантов за пределы этих зон.

в) в зонах с избыточным давлением, но в особых зонах в точках локализации патогенных микроорганизмов необходимо создавать положительный перепад давления для предотвращения распространения контаминантов за пределы этих зон.

г) в зонах с пониженным давлением, но в особых зонах в точках локализации патогенных микроорганизмов необходимо создавать положительный перепад давления для предотвращения распространения контаминантов за пределы этих зон.

27. Согласно Приказу N 916 от 14 июня 2013 г. при производстве вакцин последовательность прибавления активных компонентов, адъювантов и вспомогательных веществ в процессе производства промежуточного или готового продукта должна соответствовать:

- а) **технологическим инструкциям**
- б) технологическому регламенту
- в) технологическим прописям

28. Биофармация как наука изучает биологическое действие лекарственных препаратов в зависимости

- а) **от фармацевтических факторов**
- б) от биохимических факторов
- в) от физиологических факторов
- г) от воздействия факторов окружающей среды
- д) от технологического оборудования

29. Биофармация как наука изучает биологическое действие лекарственных препаратов в зависимости

а) **от физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ, лекарственной формы, технологии изготовления**

- б) от функциональных групп
- в) от воздействия факторов окружающей среды
- г) только от технологии изготовления
- д) от технологического оборудования

30. Биофармация оценивает

а) фармакологическую активность лекарственного средства отвлеченно от лекарственной формы, обычно в водном растворе

б) активность лекарственного средства в определенной лекарственной форме, с конкретными вспомогательными веществами, в растворителе, имитирующем биологические среды организма

в) качество лекарственной формы на основании товароведческих показателей: содержание БАВ, температура плавления, растворимость

31. Целью биофармацевтических исследований является

- а) получение эффективных лекарственных средств
- б) **создание эффективных лекарственных форм и препаратов**

в) установление механизма действия лекарственного средства

г) изучение транспорта лекарственного вещества в организме

д) изучение механизмов всасывания лекарственного вещества в организме

32. Группы вспомогательных веществ, выполняющие технологическую функцию:

- а) антиоксиданты;
- б) **наполнители;**
- в) корригенты;
- г) ПАВ.

33. Группы вспомогательных веществ в составе таблеток, обеспечивающие необходимый срок хранения:

- а) пролонгаторы, стабилизаторы;
- б) связывающие, антиоксиданты;
- в) **антиоксиданты, консерванты;**
- г) корригенты, консерванты.

34. Вспомогательные вещества, применяющиеся для повышения растворимости плохо растворимых лекарственных веществ, называют:

- а) пролонгаторы;
- б) эмульгаторы;

- в) разрыхлители;
- г) **солублизаторы.**

Контроль качества лекарственных средств

35. Для минерализации фторсодержащих лекарственных веществ органической природы используют

а) сплавление с металлическим натрием

- б) сплавление с натрия карбонатом
- в) нагревание со спиртовым раствором натрия гидроксида
- г) нагревание с водным раствором натрия гидроксида

36. При сплавлении с резорцином и последующем добавлении плава к раствору аммиака, раствор с зеленой флуоресценцией образует

а) глутаминовая кислота

- б) парацетам
- в) калия ацетат
- г) аминалон

37. При количественном определении кислоты борной добавляют для усиления кислотных свойств

а) глицерин

- б) раствор аммиака
- в) хлороформ
- г) спирт этиловый

38. Количественное определение тимола броматометрическим методом основано на его способности к реакции

а) электрофильного замещения

- б) комплексообразования
- в) полимеризации
- г) конденсации

39. Производным ароматической кислоты является

а) натрия пара-аминосалицилат

- б) викасол
- в) резорцин
- г) левомицетин

40. Продукт гидролитического расщепления анестезина (этиловый спирт) можно идентифицировать реакцией образования

а) йодоформа

- б) индофенолового красителя
- в) азокрасителя
- г) комплексных соединений с солями тяжелых металлов

41. При взаимодействии с салициловой кислотой в присутствии серной кислоты концентрированной окрашенное соединение образует

а) гексаметилентетрамин

- б) резорцин
- в) магния сульфат
- г) тимол

42. Образование маслянистой жидкости при действии раствора щелочи характерно для

а) новокаина гидрохлорида

- б) натрия диклофенака
- в) натрия салицилата
- г) натрия пара-аминосалицилата

43. При действии калия перманганата на водный раствор новокаина гидрохлорида наблюдается

а) **обесцвечивание калия перманганата**

б) выделение зеленого осадка

в) выделение газа

г) синее окрашивание

44 Для выделения основания адреналина из его соли целесообразно использовать раствор

а) **аммиака**

б) натрия гидроксида

в) натрия ацетата

г) натрия гидрокарбоната

Производственная практика по контролю качества лекарственных средств

45. Для расчёта точной концентрации вещества (С) по методу пипетирования удобнее пользоваться формулой

а) **$(C_э V) x = (C_э V) R$**

б) $m x / (M(I/Z X)) = (C_э \cdot V) R / 1000$

в) $C_э x \cdot M(I/Z X) = T x \cdot 1000$

г) $C_э x = ((C_э \cdot V) R) / V x \cdot (V_{\text{колбы}} / V_{\text{аликв}})$

46. Какая химическая посуда не требуется для стандартизации вещества методом отдельных навесок

а) **пипетка и мерная колба**

б) бюретка

в) колба для титрования

г) часовое стекло или алюминиевая лодочка

47. Какой концентрации готовят раствор NaOH, чтобы примесь Na₂CO₃ выпала в осадок

а) любой

б) более 1,4 моль/л

в) менее 5,4 моль/л

г) **более 5,4 моль/л**

48. Информацию о принятых решениях о внесении изменения в инструкцию по применению лекарственного препарата, о приостановлении применения лекарственного препарата, об изъятии из обращения лекарственного препарата или о возобновлении применения лекарственного препарата публикует:

а) Министерство здравоохранения Российской Федерации;

б) **уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий фармаконадзор;**

в) уполномоченный федеральный орган судебной власти, осуществляющий фармаконадзор;

г) юридическое лицо, на имя которого выдано разрешение на проведение клинических исследований.

49. Поправочным коэффициентом титрованного раствора называется отношение

а) **точного значения молярной концентрации к теоретическому**

б) теоретического значения молярной концентрации к точному

в) точного значения объёма к теоретическому

г) теоретического значения объёма к точному

50. Рассчитайте объём концентрированной HCl ($\rho = 1,19$ г/мл), необходимый для приготовления 1л 0,1М раствора кислоты

а) **8 мл**

б) 4 мл

в) 16 мл

г) 9 мл

51. Вид химического контроля глазных капель и мазей, содержащих ядовитые и наркотические вещества

а) Качественный

б) Количественный

в) Полный (качественный и количественный)

52. Лекарственные формы, требующие стерилизации, подвергаются физическому контролю

а) . **После расфасовки до их стерилизации**

б) До и после стерилизации

в) После стерилизации

г) Не подвергают физическому контролю

53. Для стандартизации раствора NaOH нельзя использовать фиксанал HCl

а) щавелевую кислоту

б) янтарную кислоту

в) концентрированную соляную кислоту, разбавленную до нужной концентрации, без дополнительной стандартизации

54. Обязательные виды контроля тритураций

а) Письменный, опросный, органолептический

б) Опросный, органолептический, контроль при отпуске

в) Органолептический, письменный, полный химический

г) Физический, полный химический

55. При проведении химического контроля в аптеках показателем качества изготовления ЛС является

«подлинность», испытание на чистоту и допустимые пределы примесей (качественный анализ) и количественный анализ лекарственных веществ в лекарственной форме

а) растворимость, «подлинность», испытание на чистоту и допустимые пределы примесей (качественный анализ)

б) рН, «подлинность», количественный анализ

в) испытание на чистоту и допустимые пределы примесей (качественный анализ)

г) «подлинность» и количественный анализ лекарственных веществ

Фармакогнозия

58. Под подлинностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие

а) **своему наименованию**

б) срокам годности

в) числовым показателям

г) основному действию

59. Под доброкачественностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие его

а) **всем требованиям нормативной документации**

б) срокам годности

в) своему наименованию

г) содержанию действующих веществ

60. Недопустимыми примесями в лекарственном растительном сырье являются

а) **кусочки стекла**

б) части сырья, утратившие окраску

в) части других, неядовитых растений

г) песок, мелкие камешки

61 Основной документ, регламентирующий качество лекарственного растительного сырья

- а) **частная фармакопейная статья на сырье**
- б) общая фармакопейная статья
- в) ГОСТ
- г) ФСП

62. Лекарственное растительное сырье "FLORES" заготавливают от растений

- а) **Tilia cordata**
- б) Chelidonium majus
- в) Rosa cinnamomea
- г) Valeriana officinalis

63. Эфирное масло плодов фенхеля обыкновенного локализуется

- а) **в эфиромасличных канальцах**
- б) в эфиромасличных железках
- в) в гиподерме
- г) во вместилищах

64. Эфирное масло листьев мяты перечной локализуется

- а) **в эфиромасличных железках**
- б) в железистых пятнах
- в) в гиподерме
- г) во вместилищах

65. В состав мочегонного сбора входит сырье

- а) **толокнянки обыкновенной**
- б) крапивы двудомной
- в) наперстянки пурпурной
- г) багульника болотного

66. В состав слабительного сбора входит

- а) **сенны узколистной листья**
- б) брусники обыкновенной листья
- в) дуба обыкновенного кора
- г) пустырника сердечного трава

67. Источником ментола является сырье лекарственного растения

- а) **мята перечная**
- б) марена красильная
- в) Melissa лекарственная
- г) полынь горькая

68. Источником танина является лекарственное сырье

- а) **сумах дубильный**
- б) пижма обыкновенная
- в) барбарис обыкновенный
- г) аир болотный

69. Для лекарственных препаратов крушины ломкой характерно основное фармакологическое действие

- а) **слабительное**
- б) гепатопротекторное
- в) вяжущее
- г) кровоостанавливающее

70. Для лекарственных препаратов бессмертника песчаного характерно основное фармакологическое действие

- а) слабительное
- б) **желчегонное**
- в) вяжущее

г) кровоостанавливающее

Фитохимический анализ лекарственных средств

71. Присутствие слизи подтверждается гистохимической реакцией

а) с железом-аммониевыми квасцами

б) с раствором йода

в) **с раствором щелочи**

г) с Суданом III

72. Присутствие алкалоидов подтверждается реакцией

а) Борнтрэгера

б) Стиасни

в) **Драгендорфа**

г) с Суданом III

73. Присутствие антрагликозидов подтверждается реакцией

а) **Борнтрэгера**

б) с раствором железом-аммониевых квасцов

в) с раствором йода

г) с раствором крахмала

74. Присутствие сапонинов подтверждается реакцией

а) с 1% раствором аммиака

б) **с изотоническим раствором эритроцитов**

в) с 1% раствором соляной кислоты

г) с раствором алюминия хлорида

75. Присутствие дубильных веществ подтверждается реакцией

а) с раствором йода

б) с раствором аммиака

в) с соляной кислотой

г) **с раствором железом-аммониевых квасцов**

76. Присутствие аскорбиновой кислоты подтверждается реакцией

а) с железом-аммониевыми квасцами

б) **с раствором 2,6 дихлорфенолиндофенолятом натрия**

в) с 1% раствором щелочи

г) с Суданом III

77. Для подтверждения присутствия сердечных гликозидов в ЛРС используется реакция:

а) сублимация

б) пенообразования

в) **Келлера-Килиани**

г) с Суданом III

78. Присутствие кумаринов подтверждается реакцией

а) **лактонная проба**

б) цианидиновая проба

в) с раствором железом-аммониевых квасцов

г) с раствором холестерина

79. Для какой группы БАВ характерны следующие физико-химические свойства:

В основном это аморфные вещества, некоторые имеют кристаллическую структуру, без запаха, вкус вязкий, окрашены в бурый и желтый цвет. Хорошо растворимы в воде (лучше горячей), частично растворимы в ацетоне, нерастворимы в органических неполярных растворителях. Легко окисляются на воздухе, при нагревании и на свету. Образуют осадки с растворами белков, алкалоидов. Это:

а) **дубильные вещества**

б) Сапонины

в) Витамины

- г) Флавоноиды
- д) Антраценпроизводные

80 Для какой группы БАВ характерны следующие физико-химические свойства:

Это прозрачные бесцветные или окрашенные жидкости с характерным запахом и пряным вкусом; не имеют определенную T кипения; оптически активные соединения, плотность в основном ниже 1, хорошо растворимы в этиловом спирте, органических растворителях, жирных маслах, не растворимы в воде, под действием света и кислорода воздуха окисляются. Это:

- а) алкалоиды
- б) антраценпроизводные
- в) полисахариды
- г) **эфирные масла**

81 Алкалоидами называются

а) природные высокомолекулярные соединения, обладающие поверхностной и гемолитической активностью

б) природные органические соединения, образующие с белками нерастворимые комплексы и обладающие дубящими свойствами

в) органические природные соединения - производные антрацена

г) **особая группа азотистых соединений основного характера, имеющих довольно сложный состав**

82 Органические соединения, являющиеся производными циклопентанпергидрофенантрена, в 17 положении которого находится ненасыщенное пяти- или шестичленное лактонное кольцо и оказывающее на сердечную мышцу избирательное действие – это

- а) флавоноиды
- б) **сердечные гликозиды**
- в) дубильные вещества
- г) полисахариды

83 Маслянистые жидкости, представляющие собой смесь душистых органических веществ, преимущественно терпеноидной и ароматической природы – это

- а) витамины
- б) флавоноиды
- в) **эфирные масла**
- г) дубильные вещества

84 Присутствие флавоноидов подтверждается реакцией

- а) лактонная проба
- б) **цианидиновая проба**
- в) с раствором железо-аммониевых квасцов
- г) Драгендорфа

85 В лекарственном растительном сырье шиповника майского (в фармакопейной статье) нормируется содержание

- а) **аскорбиновой кислоты**
- б) алкалоидов
- в) сапонинов
- г) дубильных веществ

Учебная практика по фармакогнозии

86. У кориандра посевного в качестве сырья заготавливают

- а) **плоды**
- б) семена
- в) траву
- г) корни

87. У эвкалипта прутовидного в качестве сырья заготавливают

- а) **листья**
- б) цветки
- в) побеги
- г) плоды

88. В качестве лекарственного сырья у солодки голой заготавливают

- а) **корни**
- б) плоды
- в) траву
- г) цветки

89. У наперстянки пурпуровой в качестве лекарственного сырья заготавливают

- а) **листья**
- б) траву
- в) цветки
- г) корни

90. У родиолы розовой в качестве лекарственного сырья заготавливают

- а) **корневища и корни**
- б) листья
- в) цветки
- г) траву

91. В качестве лекарственного сырья у клецедины обыкновенной

заготавливают

- а) **семена**
- б) плоды
- в) цветки
- г) траву

93. Шиповник майский относится к семейству:

- а) **Розоцветные**
- б) Буковые
- в) Астровые
- г) Миртовые

93. Кориандр посевной относится к семейству:

- а) **Сельдерейные**
- б) Капустные
- в) Кутровые
- г) Гречишные

94. В лекарственном растительном сырье кассии остролистной (в фармакопейной статье) нормируется содержание

- а) **антраценпроизводных**
- б) алкалоидов
- в) сапонинов
- г) дубильных веществ

95. В лекарственном растительном сырье дубы черешчатого (фармакопейной статье) нормируется содержание

- а) **дубильных веществ**
- б) антраценпроизводных
- в) флавоноидов
- г) эфирного масла

Организация фармацевтической деятельности

96. Требование осуществлять мониторинг безопасности всех ЛП, находящихся в обращении на территории РФ, впервые установлено

- а) **ФЗ "Об обращении лекарственных средств" в 2010 году;**

- б) ФЗ № 323 "Об основах охраны здоровья граждан в РФ" в 2011 году;
- в) Конституцией РФ;
- г) Указом Президента РФ № 613 от 2012 года.

97. В случае получения аптечной организацией сообщения о нежелательной реакции, которая не привела к летальному исходу, необходимо предоставить информацию в Федеральную службу по надзору в сфере здравоохранения в течение (в днях):

- а) 30;
- б) 10;
- в) 15;**
- г) 3.

98. Фальсификация, которая характеризуется обманом потребителя путем реализации низкокачественных товаров по ценам высококачественных или товаров с меньшими количественными характеристиками по цене товаров с большими количественными показателями, относится к:

- а) Ассортиментной;
- б) Стоимостной;**
- в) Качественной;
- г) Количественной.

99. Государственной регистрации не подлежат лекарственные препараты:

- а) зарегистрированные ранее, но произведённые в других лекарственных формах и новой дозировке;
- б) воспроизведённые;
- в) изготовленные в аптеках;**
- г) зарегистрированные ранее, но произведённые в новых комбинациях.

100. Основным методом сбора информации о нежелательных реакциях является метод:

- а) наблюдения «случай-контроль»;
- б) учета медицинских записей о больном;
- в) спонтанных сообщений;**
- г) стимулированных сообщений.

101. В течение первых двух лет регистрации лекарственного препарата его разработчиком и/или производителем, на имя которого выдано регистрационное удостоверение лекарственного препарата, _____ направляются периодические отчеты в Федеральную службу по надзору в сфере здравоохранения:

- а) Ежегодно;
- б) один раз в 4 месяца;
- в) каждые 6 месяцев;**
- г) один раз в 3 месяца.

102. Официальным источником информации о лекарственных препаратах, прошедших государственную регистрацию, является

- а) энциклопедия;
- б) государственная фармакопея;
- в) регистр лекарственных средств России;
- г) государственный реестр.**

103. Совместно с держателем или владельцем регистрационного удостоверения лекарственного препарата мониторинг эффективности и безопасности лекарственного препарата проводится:

- а) юридическим лицом, на имя которого выдано разрешение на проведение клинических исследований;
- б) уполномоченным федеральным органом исполнительной власти;**
- в) уполномоченным федеральным органом судебной власти;

г) Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Учебная практика по ботанике

104. Гербарная папка предназначена для:

А) сбора семенных растений

- Б) мхов
- В) лишайников
- Г) грибов

105. Ботанический гербарный пресс предназначен для:

- А) сбора растений
- Б) хранения растений
- В) сушки растений**

Г) пересылки растений

106. Ботанизирка – это:

- А) специальная папка для сбора растений
- Б) специальный пресс для сушки растений

В) специальная коробка или ящик для сбора растений, лишайников,

грибов

Г) специальная коробка или ящик для хранения растений, лишайников, грибов

107. Гербарий выполняет следующие функции:

- А) обеспечивает сохранность коллекционного материала
- Б) служит эффективным и точным источником для идентификации растений
- В) является главным источником для составления электронных баз данных,

кадастров, Красных книг, монографий, определителей

Г) все варианты верны

108. Сбор материалов в полевых условиях проводится:

- А) экспедиционным (маршрутным) методом
- Б) стационарным методом
- В) полустационарным методом

Г) все варианты верны

109. Гербаризация включает:

- А) сбор и сушку растений
- Б) сбор, сушку, определение растений

В) сбор, сушку, определение, монтирование и вложение на хранение

Г) все варианты верны

110. При морфологическом описании растения не учитываются:

- А) строение корневой системы
- Б) продолжительность жизни

В) плотность популяции

Г) учитывают все перечисленное.

111. Ярусное сложение фитоценоза определяется:

А) различной потребностью видов в условиях освещения

- Б) неоднородностью условий увлажнения в пределах биотопа
- В) различной потребностью видов в почвенно-грунтовых условиях
- Г) рельефом местообитания.

112. Метод сбора и сушки растений для составления коллекции или флоры данной местности называется:

- А) инвентаризация
- Б) гербаризация**
- В) картографирование
- Г) инсерция

56. Охрана хозяйственно-ценных и редких видов растений состоит в:

- А) организации научно-проектных изысканий

- Б) нормированном сборе, исключая истощение
- В) промышленном использовании природных территорий
- Г) применении высокоэффективных комплексных удобрений

57. Способом восстановления численности редких видов растений служит:

- А) разведение в ботанических садах**
- Б) разведение в лесопарках
- В) выращивание в частных оранжереях
- Г) хранение в биологических музеях

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Организация фармацевтической деятельности

1. В течение первых двух лет регистрации лекарственного препарата его разработчиком и/или производителем, на имя которого выдано регистрационное удостоверение лекарственного препарата, каждые _____ направляются периодические отчеты в федеральную службу по надзору в сфере здравоохранения и социального развития

Ответ: 6 месяцев, шесть месяцев

2. Лекарственное средство, не соответствующее требованиям фармакопейной статьи либо в случае ее отсутствия требованиям нормативной документации или нормативного документа, является__ лекарственным средством

Ответ: недоброкачественным

3. Лекарственное средство, находящееся в обороте с нарушением гражданского законодательства, - это _____ лекарственное средство

Ответ: контрафактное

4. Вид деятельности по мониторингу эффективности и безопасности лекарственных препаратов, направленный на выявление, оценку и предотвращение нежелательных последствий применения лекарственных препаратов, - это

Ответ: Фармаконадзор

5. Реакция организма, возникшая в связи с применением лекарственного препарата в дозах, рекомендуемых в инструкции по его применению, для профилактики, диагностики, лечения заболевания или для реабилитации, это

Ответ: побочное действие

Контроль качества лекарственных средств

6. Наименьшее количество (концентрация) вещества в образце, которое может быть количественно оценено с использованием валидируемой методики с требуемой правильностью и внутрилабораторной (промежуточной) прецизионностью это:

Ответ: предел количественного определения

7. Наименьшее количество (концентрация) определяемого вещества в образце, которое может быть обнаружено (или приближенно оценено) с использованием валидируемой методики это:

Ответ: предел обнаружения

8. Параметр методики характеризующийся рассеянием результатов, получаемых с ее использованием, относительно величины среднего результата это:

Ответ: прецизионность

9. Метод, основанный разной скорости движения света в вакууме и исследуемой среде это:

Ответ: рефрактометрия

10. Способность сохранять найденные для методики в оптимальных (номинальных) условиях характеристики, при вероятных небольших отклонениях от этих условий проведения анализа

Ответ: робастность

Производственная практика по контролю качества лекарственных средств

11. Метод, основанный на способности веществ поглощать электромагнитное излучение

Ответ: спектрофотометрия

12. Способность аналитической методики однозначно оценивать определяемое вещество в присутствии сопутствующих компонентов это:

Ответ: специфичность

13. Метод, основанный на законе эквивалентов это:

Ответ: титриметрия

14. Метод, основанный на способности веществ, поглощая электромагнитное излучение, переходить в возбужденное состояние, а затем излучать, возвращаясь в основное называется

Ответ: флуориметрия

15. Метод анализа, основанный на способности заряженных частиц, растворенных или диспергированных в электролите, перемещаться под действием внешнего электрического поля это:

Ответ: электрофорез

Фармацевтическая химия

16. Определяемого компонента в объекте анализа (его количества, концентрации, активности и т. П.) Это:

Ответ: аналитическая область методики

17. Экспериментальное доказательство того, что методика пригодна для решения предполагаемых задач это:

Ответ: валидация

18. Наличие линейной зависимости аналитического сигнала от концентрации или количества определяемого вещества в анализируемой пробе в пределах аналитической области методики это

Ответ: линейность

19. Метод, основанный на способности веществ вращать плоскость поляризации плоскополяризованного света это:

Ответ: поляриметрия

20. Характеристика методики характеризуется отклонением среднего результата определений, выполненных с ее использованием, от значения, принимаемого за истинное это:

Ответ: правильность

Фармацевтическая технология

21. Общее понятие, используемое для обозначения исходных материалов, реактивов и растворителей, предназначенных для производства промежуточной продукции или фармацевтической субстанции – это:

Ответ: Исходное сырье

22. Контроль, выполняемый в ходе технологического процесса с целью проверки соответствия промежуточной продукции и (или) продукции заданным требованиям, по результатам которого может выполняться корректировка параметров технологического процесса – это:

Ответ: контроль в процессе производства

23. Соотношение между количеством продукции или материалов, которое теоретически может использоваться в производстве и получаться в результате производства, и количеством продукции или материалов, фактически использованным в производстве и фактически полученным в результате производства, с учетом допустимых отклонений – это:

Ответ: материальный баланс

24. частично обработанное исходное сырье, которое должно пройти последующие стадии производства прежде, чем оно станет нерасфасованной продукцией – это:

Ответ: промежуточная продукция

25. Все операции, связанные с производством лекарственного средства или фармацевтической субстанции, начинающиеся с приемки исходного сырья, продолжающиеся обработкой и упаковкой и завершающиеся получением готовой продукции - это:

Ответ: технологический процесс

26. Все операции, включая фасовку и маркировку, которые необходимо пройти нерасфасованной продукции, для получения готовой продукции - это:

Ответ: Упаковка

27. Свежие или высушенные растения либо их части, используемые для производства лекарственных средств организациями-производителями лекарственных средств или изготовления лекарственных препаратов аптечными организациями, ветеринарными аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность – это:

Ответ: Лекарственное растительное сырье

28. Лекарственный препарат, произведенный или изготовленный из одного вида лекарственного растительного сырья или нескольких видов такого сырья и реализуемый в расфасованном виде во вторичной (потребительской) упаковке – это:

Ответ: Лекарственный растительный препарат

29. Документ, содержащий перечень определяемых по результатам соответствующих экспертиз показателей качества лекарственного средства для медицинского применения, методов контроля его качества и установленный его производителем – это:

Ответ: Нормативная документация

30. Измельченное или превращенное в порошок растительное сырье, настойки, экстракты, эфирные масла и вещества, выделенные в процессе переработки – это:

Ответ: Промежуточная продукция

31. Определенное количество однородного по всем показателям ЛРП (цельного, измельченного, порошка) одного наименования, произведенное в течение одного технологического цикла или в течение определенного интервала времени, оформленное одним документом, удостоверяющим его качество – это:

Ответ: Серия ЛРП

32. Способность лекарственного средства сохранять химические, физические, микробиологические, биофармацевтические и фармакологические свойства в определенных границах в течение установленного срока годности – это:

Ответ: Стабильность

Фармкогнозия

33. Название показателя, характеризующего остаток минеральных соединений, полученный после прокаливании образца растительного сырья при температуре 5000С.

Ответ: Зола общая

34. Потеря в массе при высушивании за счет удаления гигроскопической влаги и летучих веществ, которую определяют в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах при высушивании до постоянной массы или другим методом, описанным в фармакопейной статье или нормативной документации.

Ответ: Влажность

35. Показатель качества лекарственного растительного сырья/препарата (цельного, измельченного, порошка), который характеризует количество лекарственного растительного сырья/препарата, имеющего больший или меньший размер частиц в сравнении с установленным фармакопейной статьей для соответствующего вида лекарственного растительного сырья или препарата, и выражается в процентах.

Ответ: Измельченность

36. Показатель характеризует содержание в лекарственном растительном сырье/препарате всей суммы биологически активных и балластных веществ, извлекаемых экстрагентом. Тип экстрагента приводится в фармакопейной статье или нормативной документации на лекарственное растительное сырье/препарат в зависимости от его последующего назначения.

Ответ: Экстрактивные вещества

37. Биологически активные вещества, которые определяют фармакологическое действие (терапевтическую ценность) ЛРС. Они могут изменять состояние и функции организма, проявляют профилактическое, диагностическое или лечебное действие.

Ответ: Действующие вещества

38. В фармакогнозии условное название в основном продуктов первичного синтеза лекарственных растений, с которыми не связана их биологическая активность.

Ответ: Балластные вещества

39. Комплекс методов, позволяющих установить подлинность и доброкачественность

Ответ: Фармакогностический анализ

Учебная практика по фармакогнозии

40. В качестве лекарственного сырья у женьшеня заготавливают

Ответ: Корни

41. Цветки ландыша майского содержат биологически активные соединения

Ответ: Сердечные гликозиды

42. Корневища бадана толстолистного содержат биологически активные соединения

Ответ: Дубильные вещества

43. Корни алтея лекарственного содержат биологически активные соединения

Ответ: Полисахариды

44. Трава эфедры хвощевой содержат биологически активные соединения

Ответ: Алкалоиды

45. Цветки пижмы обыкновенной содержат биологически активные соединения

Ответ: Флавоноиды

46. Цветки василька синего содержат биологически активные соединения

Ответ: Антоцианы

47. В эфирном масле травы чабреца доминирует

Ответ: Тимол

48. Источником ментола является сырье растения

Ответ: Мята перечная

49. Для лекарственных препаратов хвоща полевого травы характерно основное фармакологическое действие

Ответ: Мочегонное

50. Листья красавки обыкновенной содержат биологически активные соединения

Ответ: Алкалоиды

Учебная практика по ботанике

51. Лист бумаги гербарного формата со смонтированными на нем растениями называется:

Ответ: Гербарный образец

52. Какую функцию выполняет ботанический гербарный пресс?

Ответ: Сушка растений

53. Метод сбора и сушки растений для составления коллекции или флоры данной местности называется:

Ответ: Гербаризация

54. Вид растения, имеющий низкую численность и распространенный на ограниченной территории называется:

Ответ: Редкий вид

55. Как называется преднамеренное или случайное переселение особей вида растения за пределы естественного ареала в новые для него места обитания?

Ответ: интродукция

55. Как называется высаживание искусственно выращенных или взятых в природе особей вида растения в ту область его исторического ареала, где этот вид уже больше не встречается ...

Ответ: реинтродукция

56. Как называется уникальный буквенный код, используемый как универсальная ссылка на место хранения гербарных образцов?

Ответ: акроним

57. Как называются особо вредоносные, отсутствующие или ограниченно распространенные на территории страны или отдельного региона сорняки?

Ответ: карантинными

58. Как называются растения, не возделываемые человеком, но произрастающие в агроценозах?

Ответ: сорные растения

59. Как называются растения части и органы которых применяются в медицине?

Ответ: лекарственные растения

60. Как называется экологическая группа растений, приспособившаяся к значительному постоянному или временному недостатку влаги в почве или в воздухе?

Ответ: ксерофиты

61. Как пишется латинское название семейства злаки (мятликовые)?

Ответ: Gramineae, или Poaceae

62. Как называются растения которые применяются в научной медицине России?

Ответ: официальные лекарственные растения

63. Какой показатель ресурсов лекарственных растений называют величиной сырьевой фитомассы, полученной с единицы площади, занятой «зарослью».

Ответ: урожайность лекарственного растения (плотность запаса сырья)

Фитохимический анализ лекарственных средств

64. Для стандартизации сырья Ландыша майского используется метод определения

Ответ: биологической активности

65. Для определения содержания эфирного масла в лекарственном растительном сырье чаще используют прибор

Ответ: Гинзберга

66. Присутствие в коре крушины ольховидной антраценпроизводных можно подтвердить экспресс-реакцией

Ответ: сублимации

67. Для стандартизации ЛРС, содержащего сердечные гликозиды, согласно ГФ XIV используется метод определения ...

Ответ: биологической активности

3) ситуационные задачи

Фито

1. В контрольно-аналитической лаборатории при оценке качества растительного сырья "Шиповника плоды" в качестве витаминного средства было определено содержание аскорбиновой кислоты (0,1 %), что не соответствовало нормативной документации. Анализ заготовки показал: 1) Плоды шиповника были заготовлены поздней осенью после заморозков; 2) плоды сушились при T 80 C; 3) Хранение осуществляли в измельченном виде в тканевых мешках при комнатной температуре. Что привело к порче сырья?

Ответ: нарушены сроки заготовки; нарушены условия хранения

Фармакогнозия

2. В контрольно-аналитической лаборатории присутствует следующий набор реактивов: раствор спиртовой алюминия хлорида, раствор ацетата свинца среднего, раствор железо-аммониевых квасцов, раствор гидроксида натрия, раствор спиртовой алюминия хлорида, раствор ацетата свинца среднего, раствор железо-аммониевых квасцов, раствор перманганата калия. В данную лабораторию поступило сырье змеевика корневища в измельченном виде. При проведении качественной реакции на действующие БАВ аналитик использовал реактив, при добавлении которого наблюдалось черно-зеленое окрашивание водного извлечения из данного сырья. Какой реактив использовал аналитик и почему?

Ответ: Раствор железо-аммониевых квасцов - это качественная реакция на дубильные вещества змеевика, которая подтверждает присутствие в змеевике дубильных веществ в большом количестве конденсируемой группы

Организация фармацевтической деятельности

3. Женщиной 45 лет был приобретен в аптечной организации недавно выведенный на рынок лекарственный препарат для снижения веса. После недельного применения женщина почувствовала слабость и повышенную утомляемость, о чем не было заявлено в инструкции по медицинскому применению препарата. Потребитель обратилась в аптеку, сообщив о возникших побочных эффектах. Обязан ли фармацевт принять во внимание информацию и передать сведения в соответствующий орган исполнительной власти?

Ответ: Да, обязан. Необходимо уточнить особенности применения лекарственного препарата, режим дозирования, применение других лекарственных препаратов. В данном случае фармацевтический работник заполняет карту-извещение установленной формы, которая должна быть отправлена в АИС Росздравнадзора.

4. Женщина по рецепту приобрела в аптеке лекарственный препарат Афобазол, табл., 10 мг, ОАО "Отисифарм", Россия. При применении данного препарата у нее на 2-й день появился зуд кожных покровов и отечность лица. После отмены препарата зуд прекратился на следующий день, отечность осталась. Должен ли фармацевт принять во внимание информацию. Если да, то какой документ необходимо оформить?

Ответ: Да. Карту-извещение для регистрации нежелательных реакций.

5. В аптеку г. Воронежа обратился посетитель с жалобой на приобретенный ранее лекарственный препарат Ингавирин капсулы 90 мг №10, Производитель АО «ВАЛЕНТА ФАРМ». Он утверждал, что данный препарат фальсифицированный, поскольку не оказал никакого лечебного действия. Обоснуйте действия фармацевта.

Ответ: Следует объяснить потребителю, что данный препарат качественный, проверить законность оборота ЛП по базе «Сведения о лекарственных средствах, вводимых в гражданский оборот в Российской Федерации» — <https://roszdravnadzor.gov.ru/services/turnover>.

Фармацевтическая химия

6. 0,05 г (точная навеска) цианокобаламина поместили в мерную колбу вместимостью 100 мл и довели объем водой до метки. 2 мл полученного раствора перенесли в мерную колбу вместимостью 50 мл, довели раствор до метки водой и измерили оптическую плотность при 361 нм. Рассчитайте содержание цианокобаламина в %, если оптическая плотность испытуемого раствора равна 0,414, оптическая плотность ГСО цианокобаламина - 0,415, $C_{ст}=0,00002$ г/мл.

Решение:

$$X = (C_{ст} \cdot D_x \cdot V_k \cdot V_k^2 \cdot 100) / (D_{ст} \cdot V_a \cdot a) = (0,00002 \cdot 0,414 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100) / (0,415 \cdot 2 \cdot 0,05) = 99,7\%$$

Ответ: 99,7%

7. Определите содержание рутина в таблетках «Аскорутин», если 0,3025 г порошка растертых таблеток растворили в спирте в мерной колбе емкостью 100 мл, раствор профильтровали, 5 мл фильтрата перенесли в мерную колбу емкостью 50 мл и довели до метки ацетоном. С 2 мл полученного разведения провели реакцию с цитратно-борным реактивом. Параллельно провели реакцию с 2 мл раствора Государственного стандартного образца рутина, содержащего 0,1 мг вещества в 1 мл. Оптическую плотность полученных растворов измеряли на спектрофотометре при длине волны 420 нм в кювете с толщиной слоя 1 см. Оптическая плотность исследуемого раствора составила 0,51, оптическая плотность ГСО рутина — 0,55. Средняя масса таблетки равна 0,335 г.

Решение:

$$X = (C_{ст} \cdot D_x \cdot V_k \cdot V_k^2 \cdot P) / (D_{ст} \cdot V_a \cdot a) = (0,0001 \cdot 0,51 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 0,335) / (0,55 \cdot 5 \cdot 0,3025) = 0,103$$

Ответ: 103

8. Определите содержание аналгина ($M=351,36$ г/моль) в таблетках по 0,5 г согласно ФС. Рассчитайте содержание аналгина в таблетках, если навеску порошка растертых таблеток массой 0,5048 г довели до метки спирто-водной смесью в мерной колбе вместимостью 50,0 мл, отфильтровали. На титрование 25,0 мл фильтрата пошло 11,75 мл 0,1 моль/л ($УЧ \frac{1}{2} I_2$) раствора иода ($K=0,98$). Масса 20 таблеток 12,0840 г. Соответствует ли содержание аналгина требованиям ФС (должно быть 0,475-0,525 г в пересчете на среднюю массу одной таблетки)?

Решение:

из правильно написанного уравнения следует, что $f_{экв}=1/2$

$$T = M \cdot f_{с} / 1000 = 351,36 \cdot 0,5 \cdot 0,1 / 1000 = 0,01757$$

$$P = 12,084 / 20 = 0,6042$$

$$X = (V \cdot K \cdot T \cdot V_k \cdot P) / (V_a \cdot a) = (11,75 \cdot 0,98 \cdot 0,01757 \cdot 50 \cdot 0,6042) / (25 \cdot 0,5048) = 0,484$$

Соответствует

Ответ: соответствует, 0,484

Контроль качества лекарственных средств

9. Рассчитайте навеску порошка растертых таблеток антипирина ($M=188,23$ г/моль) по $0,25$ г, чтобы на титрование пошло 15 мл $0,1$ моль/л ($УЧ \frac{1}{2} I_2$) раствора иода ($K=1,00$). Масса 20 таблеток $10,1432$ г.

Решение:

$$f_{\text{экв}}=1/2$$

$$T=M \cdot f \cdot c / 1000 = 188,23 \cdot 0,5 \cdot 0,1 / 1000 = 0,009411$$

$$P=10,1432 / 20 = 0,5072$$

$$a=(V \cdot K \cdot T \cdot P) / x = (15 \cdot 1 \cdot 0,009411 \cdot 0,5072) / 0,25 = 0,28$$

Ответ: $0,28$

10. Метод иодометрии. Рассчитайте молярную массу эквивалента, титр по определяемому веществу, навеску порошка растертых таблеток изониазида ($M=137,14$ г/моль) по $0,1$ г, чтобы на титрование пошло $20,0$ мл $0,1$ моль/л раствора иода ($K=0,98$). Масса 20 таблеток $4,2900$ г.

Решение:

$$f_{\text{экв}}=1/4$$

$$T=M \cdot f \cdot c / 1000 = 137,14 \cdot 0,25 \cdot 0,1 / 1000 = 0,003429$$

$$P=4,29 / 20 = 0,2145$$

$$a=(V \cdot K \cdot T \cdot P) / x = (20 \cdot 0,98 \cdot 0,003429 \cdot 0,2145) / 0,1 = 0,14$$

Ответ: $0,14$

11. Куприметрия. Рассчитайте содержание кислоты никотиновой ($M=123,11$ г/моль) в растворе для инъекций, если $20,0$ мл анализируемого раствора помещают в мерную колбу вместимостью $100,0$ мл, добавляют $10,0$ мл 5% раствора меди сульфата, доводят водой до метки, фильтруют. После добавления к $50,0$ мл фильтрата 2 г калия иодида на титрование пошло $5,8$ мл $0,1$ моль/л раствора натрия тиосульфата ($K=1,02$), на титрование контрольного опыта $9,9$ мл того же титранта.

Решение:

$$f_{\text{экв}}=2$$

$$T=M \cdot f \cdot c / 1000 = 123,11 \cdot 2 \cdot 0,1 / 1000 = 0,02462$$

$$X=((V_{\text{кон}} - V_{\text{оп}}) \cdot K \cdot T \cdot V_k \cdot P) / a \cdot V_a = ((9,9 - 5,8) \cdot 1,02 \cdot 0,02462 \cdot 100 \cdot 1) / 20 \cdot 50 = 0,0103$$

Ответ: $0,0103$

Производственная практика по контролю качества лекарственных средств

12. Рассчитайте объем $0,02$ моль/л раствора аммония тиоцианата ($K=1,00$), который израсходуется на титрование навески порошка растертых таблеток тропацина по $0,01$ г массой $0,2530$ г по методу Фольгарда. Объем титранта, пошедшего на контрольный опыт - $3,00$ мл. Средняя масса одной таблетки $0,202$ г. M (тропацина) = $371,91$ г/моль.

Решение:

$$f_{\text{экв}}=1$$

$$T=M \cdot f \cdot c / 1000 = 371,91 \cdot 1 \cdot 0,02 / 1000 = 0,007438$$

$$V_{\text{оп}}=V_{\text{кон}} - (x \cdot a) / K \cdot T \cdot P = 3 - (0,01 \cdot 0,2530) / 1 \cdot 0,007438 \cdot 0,202 = 1,32$$

Ответ: $1,32$

13. Рассчитайте содержание платифиллина гидротартрата в растворе для инъекций, если $1,0$ мл препарата обработали соответствующим реактивом, довели водой до метки в мерной колбе вместимостью $50,0$ мл. Оптическая плотность полученного раствора, измеренная на фотоколориметре при синем светофильтре, составила $0,480$. Оптическая плотность в опыте с $1,0$ мл стандартного образца, содержащего $0,002$ г/мл платифиллина гидротартрата, составила $0,460$.

Решение:

$$x=(C_{\text{ст}} \cdot D_x \cdot V_k) / D_{\text{ст}} \cdot a = (0,002 \cdot 0,48 \cdot 50) / 0,460 \cdot 1 = 0,104$$

Ответ: $0,104$

14. Рассчитайте содержание фуразолидона в таблетках, если навеску порошка растертых таблеток массой 0,1004 г растворили в мерной колбе вместимостью 25,0 мл. 0,6 мл полученного раствора довели водой до метки в мерной колбе вместимостью 100,0 мл. Оптическая плотность этого раствора при 360 нм в кювете с толщиной слоя 0,5 см составила 0,49. Удельный показатель поглощения стандартного образца фуразолидона в тех же условиях равен 985. Средняя масса одной таблетки 0,101.

Решение:

$$x = (D \cdot V_k \cdot V_k^2 \cdot P) / E \cdot I \cdot a \cdot V_a \cdot 100 = (0,49 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 0,101) / 985 \cdot 0,5 \cdot 0,1004 \cdot 0,6 \cdot 100 = 0,041$$

7

Ответ: 0,0417

15. Рассчитайте содержание фурацилина (%), если 0,5 г мази обработали 10 мл воды при нагревании до расплавления основы. После охлаждения водное извлечение довели водой до метки в мерной колбе вместимостью 50,0 мл. К 5,0 мл полученного раствора добавили 3 мл воды, 2 мл 0,1 моль/л раствора натрия гидроксида. Оптическая плотность этого раствора при длине волны 450 нм в кювете с толщиной слоя 3 мм составила 0,428. Оптическая плотность 0,5 мл раствора стандартного образца фурацилина, содержащего 0,0002 г/мл, в аналогичных условиях равна 0,39.

Решение:

$$x = (D_x \cdot V_k \cdot V_{ac} \cdot C_c \cdot 100) / D_c \cdot a \cdot V_a = (0,428 \cdot 50 \cdot 0,5 \cdot 0,0002 \cdot 100) / 0,39 \cdot 0,5 \cdot 5 = 0,219$$

Ответ: 0,219

Учебная практика по ботанике

16. Какую информацию можно извлечь из научной гербарной этикетки?

Ответ: Гербарная этикетка содержит следующие данные: видовое название растения; географический пункт (географические координаты), где собрано растение, описание местообитания, в котором произрастало растение; дата сбора; фамилии собравшего растение и определившего растение.

17. Какие растения являются лекарственными?

Ответ: Лекарственные растения – виды растений, чьи органы или части используются в народной и научной медицине с лечебными целями.

18. Что называют лекарственным растительным сырьем?

Ответ: Лекарственное растительное сырье – это целые лекарственные растения или их части, которые используют в высушенном, реже в свежем виде как лекарственные средства.

Учебная практика по фармакогнозии

19. В контрольно-аналитической лаборатории при количественной оценке содержания действующих веществ в плодах шиповника было определено содержание аскорбиновой кислоты, суммы каротиноидов и суммы флавоноидов. Оцените выбор аналитика на соответствие нормативной документации. Ответ обоснуйте

Ответ: Верно

20. В контрольно-аналитической лаборатории для количественной оценки качества цветков василька синего аналитик оценивал содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин спектрофотометрическим методом. Оцените его действия. Ответ обоснуйте

Ответ: Неверно

21. В контрольно-аналитической лаборатории для количественной оценки качества сырья "Дуба кора" аналитиком оценивалось содержание суммы дубильных веществ, в пересчете на танин. Верен ли выбор по содержанию действующих веществ, согласно нормативной документации на данное сырье? Ответ обоснуйте

Ответ: Верно

22. В контрольно-аналитической лаборатории в результате проведения качественной реакции с металлическим магнием и соляной кислотой со спиртовым извлечением из бессмертника песчаного цветков наблюдалось появление красного окрашивания смеси. Данная реакция подтверждает присутствие в извлечении эфирного масла. Ответ обоснуйте

Ответ: Неверно

Код и наименование компетенции: ПК-6 Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования

Период окончания формирования компетенции: 8 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.33 Токсикологическая химия (8 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Токсикологическая химия

1. Группа производных каких соединений изменяет максимум поглощения в УФ-области спектра с изменением pH среды?

а. Кислоты барбитуровой

б. 1,4-бензодиазепаина

в. Кислоты п-аминобензойной

г. Тропана

д. Фенотиазина

2. Для качественного обнаружения кокаина применяются осадительные реактивы. С каким из реактивов образуются наиболее характерные кристаллы для кокаина?

а. С реактивом Драгендорфа

б. Калия перманганатом

в. Водой бромной

г. Кислотой пикриновой

д. Реактивом Зонненшейна

3. Для обнаружения алкалоидов используются микрокристаллоскопические реакции. Алкалоиды, производные пиридина и пиперидина дают наиболее характерные кристаллы с реактивом:

а. Марки

б. Майера

в. Драгендорфа

г. Шейблера

д. Марме

4. Для обнаружения аминазина можно использовать метод тонкослойной хроматографии. Какими реагентами не проявляется аминазин на хроматограмме?

а. Раствором железа (III) хлорида

б. Реактивом Драгендорфа

в. Реактивом Марки

г. Раствором дифенилкарбазида в хлороформе

д. Парамии йода

5. Исследуемая судебно-медицинским токсикологом вытяжка, полученная из проб мочи, дала положительный результат мурексидной пробы. Какая группа веществ может присутствовать?

а. Барбитураты

б. Фенотиазины

в. Бензодиазепины

г. Хлорорганические соединения

д. Производные индола

6. Метод тонкослойной хроматографии используется для обнаружения ядов. Группа производных каких веществ проявляется на хроматограммах раствором железа (III) хлорида

- а. 1,4-бензодиазепина
- б. Индола
- в. Хинолина
- г. Фенотиазина**
- д. Пурина

7. Обнаружение ядов методом ГЖХ проводят по «времени удерживания».

Какое определение параметра «времени удерживания» является правильным?

- а. Время от начала введения пробы до момента появления (начала) пика на хроматограммах
- б. Время от начала введения пробы до появления максимального пика
- в. Время от начала введения пробы до появления минимального пика
- г. Время от начала введения пробы до появления наивысшей точки пика**
- д. Время от начала введения пробы до окончания пика

8. При исследовании щелочного хлороформного извлечения обнаружены алкалоиды. Выделите групповой цветной реактив на алкалоиды из группы изохинолина

- а. Марме
- б. Майера
- в. Марки**
- г. Бушарда
- д. Кислота пикриновая

9. Проводится исследование карбоксигемоглобина в крови. Для перевода оксигемоглобина в дезоксигемоглобин можно использовать:

- а. Химический**
- б. Спектроскопический
- в. ГЖХ
- г. Спектрофотометрический
- д. ТСХ

10. Произошло острое отравление нейролептиками. Какой реактив используют для предварительного обнаружения производных фенотиазина в моче химическим методом?

- а. Марме
- б. ФПН**
- в. Драгендорфа
- г. Браттона—Маршалла
- д. Нингидрин в ацетоне

11. Произошло отравление амидопирином. Определите общий наиболее специфичный проявитель производных пиразолон на хроматограммах:

- а. Реактив Драгендорфа
- б. Железа (III) хлорид**
- в. Пары йода
- г. Бромфеноловый синий
- д. Хлорцинкйод

12. Произошло отравление кофеином. Каким реактивом кофеин не проявляется на хроматограммах при исследовании кислого хлороформного извлечения?

- а. Драгендорфа
- б. Раствором бромфенолового синего
- в. Раствором железа (III) хлорида**

- г. Парами йода
- д. Драгендорфа по Мунье

13. Произошло отравление соединениями свинца. Какой метод количественного анализа ионов свинца является наиболее чувствительным?

- а. Гравиметрия
- б. Комплексонометрия
- в. Атомно-абсорбционная спектрометрия**
- г. Дихроматойодометрия

- д. Фотоэлектроколориметрия

14. Произошло отравление спиртами. Какие производные спиртов используются в газохроматографическом анализе?

- а. Алкилнитраты
- б. Алкилнитриты**
- в. Алкилнитриты
- г. Алкилсульфаты
- д. Алкилацетаты

15. Судебно-медицинский токсиколог проводит исследование минерализата на наличие тяжелых металлов. Реакция образования осадка сульфида металла используется при исследовании минерализата на все яды, кроме:

- а. Цинка
- б. Сурьмы
- в. Мышьяка**
- г. Свинца
- д. Кадмия

16. Активные метаболиты диазепама образуются путем

- а. N-деметилирования**
- б. Гидролиза
- в. Конъюгации
- г. Восстановления

17. В организме человека происходит метаболизм спиртов. Какие химические реакции лежат в основе их метаболизма?

- а. Гидролиз
- б. Окисление**
- в. Восстановление
- г. Конъюгации
- д. Дезалкилирование

18. В основе количественного определения барбитуратов Методом УФ-спектрофотометрии лежит

- а. Кислотная природа барбитуратов
- б. Амфотерные свойства
- в. Способность к таутомерии в зависимости от pH**
- г. Способность образовывать соли

19. Для количественного определения производных 1,4-бензодиазепина используется реакция образования

- а. Осадка
- б. Окрашенного комплекса
- в. Азокрасителя**
- г. Хиноидного соединения

20. Для определения лекарственных веществ методом ВЭЖХ используют детектор

- а. Спектрофотометрический**
- б. Амперометрический

в. Радиоактивационный

г. Ион-селективный

21. Изолирование ядов по методу А. А. Васильевой проводят:

а. Подкисленной водой

б. Подкисленным этанолом

в. Подкисленным ацетоном

г. Подкисленным ацетонитрилом

д. Нейтральным ацетонитрилом

22. Изолирование ядов по методу Стаса—Отто проводят:

а. Подкисленной водой

б. Подкисленным этанолом

в. Подкисленным ацетоном

г. Подкисленным ацетонитрилом

д. Нейтральным ацетоном

23. Проводится направленное исследование на производные кислоты барбитуровой. В каком методе с целью очистки барбитуратов используют гель-хроматографию сульфатных

Водных вытяжек?

а. В. Ф. Крамаренко

б. В. И. Поповой

в. Стаса—Отто

г. А. А. Васильевой

д. П. Валова

24. Для количественного определения органических растворителей методом ГЖХ используется газовый хроматограф. Какой узел прибора служит для разделения анализируемых веществ?

а. Место ввода пробы

б. Место ввода пробы

в. Хроматографическая колонка

г. Термостат

д. Самописец

25. Иммунохимический анализ мочи на опиаты проводится на полистирольных планшетах с использованием в качестве метки пероксидазы хрена. Этот метод классифицируется:

а. Гомогенный иммуноферментный

б. Гетерогенный иммуноферментный

в. Гомогенный иммунофлюоресцентный

г. Гетерогенный радиоиммунный

д. Гетерогенный иммунофлюоресцентны

26. Количественное определение ядов является обязательным при судебно-токсикологических исследованиях. Какой метод количественного определения не применяют для определения ядов, изолируемых методом дистилляции с водяным паром?

а. ГЖХ

б. Спектральный

в. Атомно-абсорбционный

г. Фотометрический

д. Аргентометрический

27. При анализе на ФОС используют энзиматический метод. Какой фермент избирательно ингибируют ФОС?

а. Алкогольдегидрогиназ

б. Цитохромоксидазу

в. Холинэстеразу

г. Амилазу

д. Липазу

28. Проведено исследование экстрактов на наличие хлорорганических соединений методом ТСХ. Выберите один из общих реагентов — проявителей ХОС на хроматограммах:

а. Щелочной раствор резорцина

б. Реактив Драгендорфа

в. 4-аминоантипирин + калия гексацианоферрат (II)

г. Аргентума нитрат

д. Раствор нингидрина

29. Произошло отравление алкалоидом. Для какого из алкалоидов не используют экстракционно-фотометрическое определение на основе реакции с кислотными красителями?

а. Кодеина

б. Хинина

в. Кофеина

г. Атропина

д. морфина

30. Произошло отравление хинином. Каким методом изолируют хинин из органов трупа при направленном анализе

а. В. Ф. Крамаренко

б. А. А. Васильевой

в. Стаса—Отто

г. Б. Н. Изотова

д. П. Валова

31. Судебно-медицинский токсиколог проводит ненаправленное исследование биологического объекта на содержание алкалоидов. Назовите алкалоид, который может экстрагироваться как из кислых, так и из щелочных водных растворов.

а. Кофеин

б. Атропин

в. Морфин

г. Кодеин

д. Хинин

32. Судебно-медицинским токсикологом проведено исследование экстракта на ФОС. Для обнаружения хлорофоса по фосфат-иону проводят:

а. Биохимическую пробу

б. Гидроперекисную пробу

в. Изонитрильную пробу

г. Реакцию со щелочным раствором резорцина

д. Реакцию образования фосфорно-молибденовой сини

33. Судебно-медицинским токсикологом проведено количественное определение спиртов методом ГЖХ. В каких единицах выражаются результаты количественного определения спиртов в моче и крови?

а. В процентах (%)

б. Миллиграммах в анализируемой пробе

в. Граммах в анализируемой пробе

г. Граммах на литр

д. Нет правильного ответа

34. Судебно-медицинским токсикологом проведено количественное определение ядов, изолируемых методом дистилляции с водяным паром. Какое вещество не может быть проанализировано по алкилнитритам методом ГЖХ?

- а. Метанол
- б. Этанол
- в. Ацетон**
- г. Пентанол
- д. Изопентанол.

35. Судебно-медицинскому токсикологу необходимо провести исследование биологического материала на пестициды. Какой из пестицидов можно изолировать экстракцией водой подкисленной?

- а. Севин
- б. Гептахлор
- в. Хлорофос**
- г. ГХЦГ
- д. Децис

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Токсикологическая химия

1. Специфический метаболит, позволяющий дифференцировать интоксикацию героином от других опиатов называется:

Ответ: 6-моноацетилморфин

2. Лекарственное средство, обезвреживающее ксенобиотики путем химического или физико-химического взаимодействия с ним или уменьшающее патологические нарушения в организме называется:

Ответ: Антидот

3. Извлечение компонентов из твердых тел с помощью воды называют:

Ответ: Выщелачивание

4. Методика минерализации предназначенная для выделения ртути и имеющая более щадящий температурный режим и условия называется:

Ответ: Деструкция

5. Процесс обезвреживания ядов и ускорения их выделения из организма это

Ответ: Детоксикация

6. Процесс распределения растворенного вещества между двумя несмешивающимися жидкими фазами, одной из которых в большинстве случаев является вода, а второй — несмешивающийся с водой органический растворитель называется

Ответ: Жидкостная экстракция

7. Процесс перевода токсических веществ из соответствующих объектов в жидкую фазу (в вытяжку, дистиллят, минерализат и др.) Называется

Ответ: Изолирование

8. Значение рН, при котором белковые вещества и другие амфотерные соединения не имеют заряда и не передвигаются в электрическом поле, называется:

Ответ: Изозлектрическая точка

9. Патологическое состояние, вызванное общим действием на организм токсических веществ эндогенного или экзогенного происхождения это:

Ответ: Интоксикация

10. Объем жидкости организма (крови), полностью освобождаемый от ксенобиотика за единицу времени это

Ответ: Клиренс

11. Специфический метаболит, образующийся при совместном употреблении кокаина и алкоголя называется:

Ответ: Кокаэтилен

12. Постоянная величина, выражающая отношение концентраций распределяемого вещества, находящегося в обеих фазах (после наступления равновесия) в одной и той же форме, называется

Ответ: Константа распределения

13. Как называется метод выделения токсических веществ, основанный на нагревании со смесью концентрированных кислот?

Ответ: Минерализация

14. Болезнь, возникающая в результате немедицинского употребления лекарственных или других средств, отнесенных в установленном порядке к наркотическим

Ответ: Наркомания

15. Гипотетический объем жидкости организма, в котором надо растворить введенную дозу токсина, чтобы концентрация ксенобиотика стала как и в крови это:

Ответ: Объём распределения

16. Состояние, при котором наркотик (одурманивающее вещество) вызывает чувство удовлетворения и которое требует периодического или постоянного приема наркотика с целью получения удовольствия или во избежание неприятных психических ощущений это

Ответ: Психическая зависимость

17. Извлечение вещества из фазы органического растворителя в водную фазу называется

Ответ: Экстракция

18. Раздел ТХ отражающий воздействие яда на различные структуры и функции организма, механизмы его специфического действия и «избирательной токсичности», т. е. способности повреждать определенные клетки или структуры и нарушать их функции называется

Ответ: Токсикодинамика

19. Раздел ТХ характеризующий пути поступления и распределения яда, его биотрансформацию и выведение из организма называется:

Ответ: Токсикокинетика

20. Наука, изучающая методы выделения токсических веществ из различных объектов, а также методы обнаружения и количественного определения этих веществ

Ответ: Токсикологическая химия

21. Болезнь, вызванная злоупотреблением некоторыми веществами или лекарственными средствами, которые не входят в список наркотиков, но систематическое применение которых имеет отрицательное медицинское и социальное значение

Ответ: Токсикомания

22. Доза вещества, вызывающая патологические изменения в организме, не приводящие к летальному исходу называется:

Ответ: Токсическая

23. Способность вещества вызывать нарушения физиологических функций организма, в результате чего возникают симптомы интоксикации (заболевания), а при тяжелых поражениях — его гибель это:

Ответ: Токсичность

24. Способность организма переносить воздействие яда без развития токсического эффекта это

Ответ: Толерантность

25. Адаптация, проявляющаяся в сильном физическом расстройстве при задержке приема наркотика

Ответ: Физическая зависимость

3) ситуационные задачи:

Токсикологическая химия

1. Вычислить объем органического растворителя, который необходимо взять для однократной экстракции 99 % вещества из 100 мл раствора, если константа распределения P_0 этого вещества между органическим растворителем и водной фазой равна 20.

Решение: $r = P_0 \cdot (100 - R) / R = 20 \cdot (100 - 99) / 99 = 0,2$

$V_0 = V_V / r = 100 / 0,2 = 500$

Ответ: 500

2. Какой общий объем органического растворителя необходимо использовать для многократной экстракции, чтобы из 100 мл водного раствора извлечь 99 % вещества, если $P_0 = 20$, а на каждую экстракцию берут по 25 мл органического растворителя?

Решение: $R = P_0 \cdot 100 / (P_0 + r) = 20 \cdot 100 / (20 + 100/25) = 83$

$x_2 = (100 - 83) \cdot 83 / 100 = 14$

$x_3 = (100 - 83 - 14) \cdot 83 / 100 = 2,5$

$83 + 14 + 2,5 = 99,5 > 99$

$25 \cdot 3 = 75$

Ответ: 75

3. Какой общий объем органического растворителя необходимо использовать для многократной экстракции, чтобы из 100 мл водного раствора извлечь 99 % вещества, если $P_0 = 50$, а на каждую экстракцию берут по 10 мл органического растворителя?

Решение: $R = P_0 \cdot 100 / (P_0 + r) = 50 \cdot 100 / (50 + 100/10) = 83$

$x_2 = (100 - 83) \cdot 83 / 100 = 14$

$x_3 = (100 - 83 - 14) \cdot 83 / 100 = 2,5$

$83 + 14 + 2,5 = 99,5 > 99$

$25 \cdot 3 = 75$

Ответ: 75

4. Какой общий объем органического растворителя необходимо использовать для многократной экстракции, чтобы из 50 мл водного раствора извлечь 99 % вещества, если $P_0 = 10$, а на каждую экстракцию берут по 25 мл органического растворителя?

Решение: $R = P_0 \cdot 100 / (P_0 + r) = 10 \cdot 100 / (10 + 50/25) = 83$

$x_2 = (100 - 83) \cdot 83 / 100 = 14$

$x_3 = (100 - 83 - 14) \cdot 83 / 100 = 2,5$

$83 + 14 + 2,5 = 99,5 > 99$

$25 \cdot 3 = 75$

Ответ: 75

5. Какой объем органического растворителя необходимо взять для однократной экстракции 99 % вещества из 100 мл водного раствора, если $P = 50$?

Решение: $r = P_0 \cdot (100 - R) / R = 50 \cdot (100 - 99) / 99 = 0,5$

$V_0 = V_V / r = 100 / 0,5 = 200$

Ответ: 200

6. Какой объем органического растворителя необходимо взять для однократной экстракции 99 % вещества из 40 мл водного раствора, если $P = 7$?

Решение: $r = P_0 \cdot (100 - R) / R = 7 \cdot (100 - 99) / 99 = 0,071$

$V_0 = V_V / r = 40 / 0,071 = 563$

Ответ: 563

7. Какой объем органического растворителя необходимо взять для однократной экстракции 99 % вещества из 50 мл водного раствора, если $P = 10$?

Решение: $r = P_o \cdot (100 - R) / R = 10 \cdot (100 - 99) / 99 = 0,1$

$V_o = V_B / r = 50 / 0,1 = 500$

Ответ: 500

8. Рассчитать число экстракций, необходимых для извлечения 99 % вещества органическим растворителем (порциями по 10 мл) из 100 мл 1 М водного раствора, если $P_o = 20$.

Решение: $A_v = 1 - 0,99 = 0,01$

$r = V_v / V_o = 100 / 10 = 10$

количество экстракций $= \lg(C_v / A_v) / \lg(1 + P_o / r) = \lg(1 / 0,01) / \lg(1 + 20 / 10) = 4,2$

Ответ: 4,2

9. Рассчитать число экстракций, необходимых для извлечения 99 % вещества органическим растворителем (порциями по 10 мл) из 50 мл водного раствора, если $P_o = 5$.

Решение: $A_v = 1 - 0,99 = 0,01$

$r = V_v / V_o = 50 / 10 = 5$

количество экстракций $= \lg(C_v / A_v) / \lg(1 + P_o / r) = \lg(1 / 0,01) / \lg(1 + 5 / 5) = 6,7$

Ответ: 6,7

10. Рассчитать число экстракций, необходимых для извлечения 99 % вещества органическим растворителем (порциями по 20 мл) из 100 мл водного раствора, если $P_o = 50$.

Решение: $A_v = 1 - 0,99 = 0,01$

$r = V_v / V_o = 100 / 20 = 5$

количество экстракций $= \lg(C_v / A_v) / \lg(1 + P_o / r) = \lg(1 / 0,01) / \lg(1 + 50 / 5) = 1,9$

Ответ: 1,9

Код и наименование компетенции: ПК-7 Способен проводить контроль качества биопрепаратов

Период окончания формирования компетенции: 9 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

–Б1.В.03 Биофарманализ (9 семестр)

–Б1.В.05 Биотехнология (8 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Биотехнология

1. К ммунобиологических препаратам не относят:

а) вакцины

б) анатоксины

в) сыворотки

г) ферменты

2. К лечебно-профилактическим препаратам относят:

а) ферменты

б) антибиотики

в) бактериофаги

г) гормоны

3. Иммуноферментный анализ представляет собой:

а) высокочувствительный метод диагностики инфекционных заболеваний, основанный на выявлении антигенов с помощью соответствующих им антител, конъюгированных с ферментом

б) высокочувствительный метод диагностики инфекционных заболеваний, основанный на выявлении антигенов с помощью соответствующих им антител, конъюгированных с флюорохромом;

в) количественное определение антигенов или антител, меченных радионуклеидом.

4. В состав живых вакцин входят следующие компоненты:

а) аттенуированные штаммы возбудителя;

б) инактивированные культуры возбудителей;

в) химические компоненты возбудителей;

г) анатоксины возбудителей

5. Сыворотки представляют собой:

а) иммунобиологические препараты для создания активной специфической невосприимчивости макроорганизма.

б) иммунобиологические препараты для создания пассивной специфической невосприимчивости макроорганизма

в) иммунобиологические препараты для создания неспецифической невосприимчивости макроорганизма

6. Рекомбинантные вакцины представляют собой:

а) препараты, которые содержат полный набор Ag убитых микроорганизмов.

б) препараты, которые состоят из отдельных главных Ag, способных вызвать развитие протективного иммунного ответа

в) препараты, содержащие токсины, лишенные токсических свойств, но сохранившие иммуногенность

г) препараты, сочетающие антигенные свойства одного возбудителя, но сорбированные на другом носителе.

7. Лекарственным препаратом, фармацевтическая субстанция которого является рекомбинантной нуклеиновой кислотой, позволяющей осуществлять изменение генетической последовательности, называется

а) генотерапевтический лекарственный препарат

б) биоаналоговый лекарственный препарат

в) взаимозаменяемый лекарственный препарат

г) воспроизведенный лекарственный препарат

8. В состав вакцины как иммунобиотехнологического препарата обязательно входит

а) действующий компонент (антиген)

б) консервант

в) стабилизатор

г) адъювант

9. Гормон поджелудочной железы, получаемый методами биотехнологии:

а) инсулин

б) соматостатин

в) кальцитонин

г) соматотропин

10. Контроль качества фармацевтических субстанций по определению молекулярной массы на основе рекомбинантных белков осуществляется с помощью методов

а) гельфильтрации, ультрацентрифугирования, электрофореза и масспектрометрии

б) масспектрометрии, ультрацентрифугирования и высокоэффективной газожидкостной хроматографии

в) электрофореза, ультрацентрифугирования, спектрофотометрии

г) ультрацентрифугирования, молекулярных сит, спектрофотометрии, высокоэффективной газожидкостной хроматографии

Биофарманализ

11. Каким методом согласно ГФ 14 определяют специфическую активность бактериофагов

а) титрованием в жидкой питательной среде по методу Аппельмана

б) титрованием в жидкой питательной среде по методу Грациа

в) титрованием в жидкой питательной среде по методу Хоттингера

г) титрованием в жидкой питательной среде по методу Коха

12. Какими методами определяются остаточные белки клетки-хозяина в субстанции интерферона

а) Радиоиммунологическим методом и ИФА

б) Методами спектрофотометрии

в) Хроматографическими методами

г) Хроматографическими и спектрофотометрическими методами

13. Подлинность лекарственных препаратов интерферона может быть определена (согласно ГФ 14)

а) биологическим методом в реакции нейтрализации противовирусной активности препарата моно- или поликлональными антителами против соответствующего типа интерферона

б) изоэлектрическим фокусированием

в) обращено-фазовой высокоэффективной жидкостной хроматографией

г) эксклюзионной высокоэффективной жидкостной хроматографией

д) все ответы верны

14. Белковый азот в препаратах аллергенов (согласно ГФ 14) определяют

- а) **методом Къельдаля**
- б) спектрофотометрическим методом
- в) фотоколориметрическим методом
- г) все ответы верны

15. Аллергенную активность препаратов аллергенов (согласно ГФ 14) определяют

- а) **методами конкурентного иммуноанализа**
- б) методами безконкурентного иммуноферментного анализа
- в) методом Къельдаля
- г) колориметрическим методом с реактивом Несслера

16. Для определения чистоты лекарственных средств, получаемых методами рекомбинантной ДНК используют:

- а) электрофорез в полиакриламидном геле
- б) капиллярный электрофорез; изоэлектрофокусирование
- в) высокоэффективную жидкостную хроматографию
- г) **все ответы верны**

17. Для контроля подлинности препаратов белковой природы по молекулярной массе применяют:

- а) **метод эксклюзионной хроматографии (гель-фильтрации)**
- б) секвенирование
- в) капиллярный электрофорез
- г) пептидное картирование

18. Для контроля подлинности препаратов белковой природы по аминокислотному составу применяют:

- а) **изоэлектрофокусирование**
- б) масс-спектрофотометрию
- в) иммунохимические методы
- г) рентгеновскую кристаллографию

19. Для контроля подлинности препаратов белковой природы по первичной структуре применяют:

- а) **секвенирование**
- б) капиллярный электрофорез
- в) электрофорез в полиакриламидном геле
- г) определение гликанового профиля

20. Для контроля подлинности препаратов белковой природы по вторично/третичной структуре применяют:

- а) **иммунохимические методы**
- б) секвенирование
- в) пептидное картирование
- г) определение гликанового профиля

21. Для контроля подлинности препаратов белковой природы по пространственной конформации применяют:

- а) **Определение гликанового профиля**
- б) Капиллярный электрофорез
- в) Масс-спектрометрию
- г) изоэлектрофокусирование

22. Какой метод не используется для определения общего белка в препарате:

- а) метод Лоури
- б) **метод Къельдаля**
- в) метод Брэдфорда
- г) флуориметрический метод с о-фталевым альдегидом

23. Какой из нижеперечисленных методов определения общего белка не основан на реакции с ионами меди

- а) метод Лоури
- б) метод Брэдфорда**
- в) метод с бичинхониновой кислотой
- г) метод биуретовой реакции

24. Каким методом определяется продукт деградации инсулина - дезамидоинсулин:

- а) Хроматография**
- б) Спектрофотометрия
- в) Иммунохимические методы
- г) Пептидное картирование

25. Какой метод не используется при определении полдинности эритропоэтина:

- а) электрофорез в полиакриламидном геле
- б) вестерблоттинг
- в) капиллярный электрофорез

Масс-спектрофотометрия

27. Для определения чистоты препарата интерферона используют следующие методы:

- а) ВЭЖХ и электрофорез в полиакриламидном геле**
- б) ВЭЖХ и ИФА
- в) ИФА и электрофорез в полиакриламидном геле
- г) ИФА и пептидное картирование

28. Возможно ли использовать наличие специфической биологической активности для доказательства подлинности препарата фактора свертываемости крови б.

- а) возможно**
- б) невозможно
- в) возможно, но как дополнительный признак.

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Биофарманализ

1. Лекарственные препараты, действующее вещество которых произведено или выделено из биологического источника и для определения свойств и качества которых необходима комбинация биологических и физико-химических методов.

Ответ: биологические лекарственные препараты

2. Препараты, полученные генно-инженерным способом называют

Ответ: Рекомбинантные препараты

3. Биопрепарат, схожий по параметрам качества, эффективности и безопасности с референтным биологическим лекарственным препаратом в такой же лекарственной форме и имеющий идентичный способ введения

Ответ: биоаналоговый лекарственный препарат

биоподобный лекарственный препарат

4. Назовите метод, основанный на реакции специфического взаимодействия антигена с антителом с образованием иммунного комплекса и последующей детекции полученного комплекса с помощью спектрофотометрии, хемилюминесценции и других адекватных методик.

Ответ: Метод иммуноферментного анализа

Иммуноферментный анализ

ИФА

5. Для контроля подлинности препаратов белковой природы по аминокислотному составу применяют два метода: полный гидролиз с последующим хроматографическим разделением и (назовите второй метод)

Ответ: изоэлектрофокусирование

6. Для контроля подлинности препаратов белковой природы по относительной молекулярной массе можно применить три метода: электрофорез в полиакриламидном геле, масс-спектрометрия и (назовите третий метод)

Ответ: эксклюзионная хроматография (гель-фильтрация)

7. Для контроля подлинности препаратов белковой природы по первичной структуре можно применить два метода: пептидное картирование и (назовите второй метод)

Ответ: секвенирование

8. Каким методом определяют подлинность человеческого рекомбинантного инсулина

Ответ: ВЭЖХ (обращенно-фазовой ВЭЖХ, пептидное картирование)

9. На каких животных проводят исследования на пролонгированное действие инсулина

Ответ: Кролики

10. Иммунохимическая детекция результатов электрофореза называется

Ответ: вестерн блоттинг

11. Подлинность интерферонов определяют тремя методами: пептидное картирование, электрофорез в полиакриламидном геле и ... (назовите третий метод)

Ответ: Изоэлектрофокусирование

12. Биопрепарат, схожий по параметрам качества, эффективности и безопасности с референтным биологическим лекарственным препаратом в такой же лекарственной форме и имеющий идентичный способ введения

**Ответ: биоаналоговый лекарственный препарат
биоподобный лекарственный препарат**

Биотехнология

13. Белки группы цитокинов, вырабатываемые в ответ на вирусные инфекции и на разных этапах подавляющие размножение вирусов называются

Ответ: Интерфероны

14. Назовите метод иммуноферментного анализа основанный на иммобилизации первичных антител на твердой фазе с их последующей блокировкой. Дальнейшим добавлением исследуемого вещества, содержащее антиген, и инкубацией. После инкубации комплекс антиген–антитело отмывают от несвязавшегося антигена и добавляют вторичные антитела, меченные ферментом, и проводят детекцию.

Ответ: «Сэндвич» метод.

15. Водно-солевые экстракты белково-полисахаридных комплексов, выделенных из широкого круга веществ, которые являются веществами, вызывающими или провоцирующими аллергические заболевания. Это....

Ответ: Аллергены

16. Аллергены, обработанные химическими веществами (например, формальдегидом или цианатом калия), называют.....

Ответ: Аллергоиды

17. Иммунобиологические лекарственные препараты, которые содержат живые или инактивированные апатогенные микроорганизмы, обладающие антагонистической активностью в отношении патогенных и условно-патогенных бактерий, а также продукты их жизнедеятельности или факторы роста для микробов нормофлоры и их рациональные комбинации друг с другом. Это

Ответ: Пробиотики

18. Лекарственные средства, содержащие комплексы поликлональных вирулентных вирусов бактерий, которые вызывают гибель соответствующих им видов бактерий за счет внутриклеточного размножения и разрушения бактериальной клетки, сопровождающегося выходом зрелых фаговых частиц, способных к заражению новых бактериальных клеток

Ответ: Бактериофаги

19. Полностью обезвреженные бактериальные экзотоксины, обладающие высокой иммуногенностью

Ответ: Анатоксины

20. Лекарственные препараты биологического происхождения, предназначенные для иммунологической диагностики, профилактики и лечения различных заболеваний

Ответ: Иммунобиологические лекарственные препараты

21. Какой показатель качества иммунобиологических лекарственных препаратов определяют с помощью методов количественного определения содержания антигена или другого активного компонента

Ответ: Специфическая активность

22. Вакцины, изготовленные из утративших вирулентность патогенных штаммов, сохранивших иммуногенную активность путем многочисленных пассажей вирусов на биологических системах (эмбрионах птиц или культурах клеток, на животных или птицах) и/или путем воздействия на вирусы в процессе их культивирования в лабораторных условиях под воздействием физических или химических факторов называются.

Ответ: Атенуированные вакцины

23. Вакцины, изготовленные из штаммов непатогенных микроорганизмов, имеющих родственные антигены с антигенами патогенных микроорганизмов.

Ответ: Дивергентные вакцины

24. Вакцины, созданные на основе использования непатогенных микроорганизмов со встроенными в них генами специфических антигенов патогенных микроорганизмов.

Ответ: Рекомбинантные вакцины

Векторные вакцины

25. Иммуноглобулины или фрагменты иммуноглобулинов, характеризующиеся строгой антигенной специфичностью и продуцируемые одним клоном клеток

Ответ: Моноклональные антитела

26. Профиль пептидов, получаемый после специфического гидролиза белковых молекул это –

Ответ: Пептидное картирование

3) Ситуационные задачи:

Биофарманализ

1. При проведении количественного анализа интерферона сотрудник отдела контроля качества использовал только метод Лоури. Дайте оценку действиям сотрудника. Дайте краткую характеристику методам, используемым для количественного определения интерферона.

Ответ: Сотрудник поступил не верно, т.к. количественное определение интерферона проводят по содержанию белка методом Лоури и специфической активности.

Специфическую активность определяют в культуре клеток, чувствительных к интерферону в присутствии индикаторного вируса. Делают несколько разведений интерферона и добавляют в культуру клеток и вводят вирус, размножение вируса

определяют под микроскопом. Активность интерферона определяют по наименьшей концентрации, способной подавлять размножение вируса.

Метод Лоури основан на окислении белков ионами меди $2+$ с образованием ионов меди $1+$.

2. При получении интерферона были использованы модифицированные клеточные культуры, какие методы в данном случае используют для определения чистоты препарата интерферона:

Ответ: электрофорез в полиакриламидном геле, ВЭЖХ (эти два метода всегда используют для определения чистоты интерферонов), определение остаточного содержания белков и ДНК клеток продуцента (используют в случае применения модифицированных клеточных культур).

3. Предложите метод определения подлинности инсулина. Дайте краткую характеристику данному методу.

Ответ: Определение времени удерживания в условиях обращенно-фазовой ВЭЖХ нативной молекулы и ее фрагментов после гидролиза (пептидное картирование).

Сравнение результатов проводят со стандартными образцами инсулина, проанализированными по той же методике.

4. При проведении анализа на чистоту инсулина сотрудник отдела контроля качества использовал метод гель-фильтрации на силикагеле, метод ВЭЖХ и метод атомно-абсорбционной спектроскопии. Все ли испытания были проведены?

Ответ: Не все, не было проведено определение содержания белка и ДНК клеток-хозяина (данный параметр определяется для инсулина, т.к. при их получении используются генетически-модифицированные микроорганизмы.)

5. При проведении количественного определения эритропоэтина сотрудник отдела контроля качества определил общий белок. Какой метод может быть использован для данного определения? Какой еще показатель определяют при количественном определении эритропоэтина?

Ответ: Для определения общего белка используют метод спектрофотометрии при 280 нм. При количественном определении эритропоэтина также определяют специфическую активность.

6. При проведении количественного определения фактора свертывания VIII сотрудник отдела контроля качества использовал метод эксклюзионной хроматографии. Какую ошибку совершил сотрудник отдела? Предложите методы количественного определения фактора свертывания VIII.

Ответ: Метод эксклюзионной хроматографии используется для определения чистоты препарата, для количественного определения используют метод анионообменной хроматографии с использованием стандартного образца, определение активности проводят хромогенным способом

7. При проведении определения подлинности вакцины гриппозной сотрудник отдела контроля качества использовал метод одиночной радиальной иммунодиффузии (ОРИД). Какую ошибку совершил сотрудник отдела?

Ответ: Метод ОРИД используется для определения специфической активности вакцины (количественное определение). Для определения подлинности препарата определяют антигенный состав для этого используют реакцию торможения гемагглютинации.

Биотехнология

8. Укажите показатели, которые являются наиболее важными при проверке стабильности биотехнологических препаратов

Ответ:

Наиболее важными показателями при определении стабильности биотехнологических препаратов являются чистота, активность, срок годности и условия хранения, а также органолептические свойства препарата.

Код и наименование компетенции: ПК-8 Способен выполнять мероприятия по валидации (квалификации) фармацевтического производства

Период окончания формирования компетенции: 9 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

–Б1.О.30 Фармацевтическая технология (9 семестр)

–Б1.В.05 Биотехнология (8 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Фармацевтическая технология

1. Спецификация – это:

а) Документ, содержащий указания по выполнению отдельных видов операций

б) Документ, отражающий процесс производства каждой серии продукции, в т.ч. разрешение на ее реализацию, и все факторы, влияющие на качество готовой продукции

в) Документ, содержащий требования к материалам и продуктам, используемым или получаемым при производстве, являющийся основой для оценки качества лекарственных средств.

г) Документ, определяющий все используемые исходные материалы и операции по производству и упаковке продукции.

2. Любой материал, взятый из тест-системы для изучения, анализа или хранения – это:

а) образец

б) объект испытания

в) стандартный объект

г) носитель

3. Оценка и документирование подтверждения соответствия производственного процесса и качества продукта, установленным требованиям GMP, это:

е) бракераж

ж) регламентирование

з) инспектирование

и) валидация

к) сертификация

4. Укажите Ответ. Валидация – это понятие, означающее:

а) регламентацию технологических процессов

б) соблюдение правил GMP

в) аттестацию технологических процессов

г) контроль качества готового продукта

д) внедрение нового лекарственного препарата

5. Что не относят к регламентирующей документации?

а) спецификации

б) записи

в) договоры

г) технологический регламент

6. Документально оформленное описание операций, подлежащих выполнению, мер предосторожности и мероприятий, прямо или косвенно

относящихся к производству промежуточной продукции, фармацевтической субстанции или лекарственного средства это:

- а) **процедура**
- б) операция
- в) спецификация
- г) технологический процесс

7. Документ, который описывает цели, дизайн, методологию, статистические аспекты и организацию исследования:

- а) **протокол**
- б) сертификат аудита
- в) промежуточный отчет о клиническом испытании/исследовании
- г) поправка к протоколу

8. Образец в окончательной упаковке, отобранный из серии готовой продукции, который хранят в целях подтверждения идентичности – это:

- а) Контрольный образец
- б) **Архивный образец**
- в) Первичный стандартный образец
- г) Вторичный стандартный образец

9. Документы, содержащие подробную информацию обо всем используемом исходном сырье, оборудовании и компьютеризированных системах (при их наличии) – это:

- а) Протоколы
- б) Спецификации
- в) Процедуры
- г) **Производственные рецептуры, технологические инструкции, инструкции по упаковке, методики испытаний**

инструкции по упаковке, методики испытаний

10. Контрольные и архивные образцы хранят как минимум:

- а) в течение срока годности серии
- б) в течение года после производства серии
- в) **в течение срока годности серии и год после истечения срока**

годности

- г) в течение срока годности серии и пяти лет истечения срока годности

11. Совместно с какой стадией квалификации производства возможно оформить объединенный валидационный протокол для стадии «Квалификация функционирования»:

- а) **Квалификация эксплуатации**
- б) Квалификация монтажа
- в) Квалификация проектной документации

12. Какому виду валидации подлежит невалидированное производство вакцин, если производство осуществляется в течение длительного периода времени и на предприятии в наличии есть большой запас вакцин в виде полуфабрикатов?

- а) **Ретроспективная валидация**
- б) Перспективная валидация
- в) Сопутствующая валидация

13. Решение о возможности сопутствующей валидации принимает:

- а) **Уполномоченное лицо**
- б) Руководитель предприятия
- в) Начальник цеха
- г) Контролирующая организация

14. Все документы по валидации проверяются и согласовываются:

- а) **Сотрудником отдела обеспечения качества**
- б) Начальником цеха

- в) Руководителем организации
- г) Представителем контролирующей организации

15. Квалификация—это:

а) действия, удостоверяющие и подтверждающие документально тот факт, что оборудование или вспомогательные системы смонтированы должным образом, правильно функционируют и действительно приводят к ожидаемым результатам.

б) действия, удостоверяющие тот факт, что оборудование или вспомогательные системы смонтированы должным образом, правильно функционируют и действительно приводят к ожидаемым результатам.

в) действия, подтверждающие тот факт, что оборудование или вспомогательные системы смонтированы должным образом, правильно функционируют и действительно приводят к ожидаемым результатам.

16. Правила GMP не регламентируют:

- а) Фармацевтическую технологию
- б) Требования к биологической доступности препарата**
- в) Требования к зданиям и помещениям фармпроизводства;
- г) Требования к персоналу
- д) Необходимость валидации

17. Перепад давления между помещениями разного класса чистоты создается

для:

- а) создания комфортности персонала
- б) облегчения проведения технологических операций
- в) снижения риска контаминации производимого продукта**
- г) автоматического закрытия дверей в чистое помещение
- д) облегчения уборки помещения

18. Оценка и документирование подтверждения соответствия производственного процесса и качества продукта, установленным требованиям GMP, это:

- а) бракераж
- б) регламентирование
- в) инспектирование
- г) валидация**
- д) сертификация

19. Что не относят к регламентирующей документации?

- а) спецификации
- б) записи**
- в) договоры
- г) технологический регламент

Биотехнология

20. Валидация асептических процессов проводится :

- а) Для продукции, стерилизуемой терминально
- б) Путем имитации наполнения питательными средами**
- в) Только для действующих производств
- г) Только после решения государственного инспектора

21. Валидация процесса:

- а) Проводится только после окончания этапа квалификации эксплуатации
- б) Проводится на 3 последовательных сериях продукта
- в) Требуется мультидисциплинарного подхода
- г) Все ответы верны**

22. Повторная валидация процесса необходима при замене:

- 1. Кривошипного таблет-пресса на роторный

- 2. Сушильного шкафа на сушку в псевдооживленном слое
- 3. Смесителя Vector на смеситель фирма Clatt с аналогичными

характеристиками

- 4. Оператора
- а) Верны ответы 1,2**
- б) Верны ответы 2,3
- в) Верны ответы 3,4
- г) Верны ответы 1,4
- д) Все ответы верны

23. Задача квалификации монтажа – проверка:

а) Правильность конструкции/установки

- б) Правильность дизайна
- в) Правильность функционирования
- г) Качества генерируемой продукции

24. Квалификация проектной документации не обязательна для:

а) Зданий и помещений

б) Инженерных систем

- в) Общих вспомогательных систем
- г) Технологического и лабораторного оборудования

25. При квалификации проектной документации:

- а) Проверяют соответствие проекта правилам GMP
- б) Проверяют соответствие потребительской спецификации
- в) Проверяют соответствие требованиям ГОСТ и СНИП, СП и др. нормативам

нормативам

г) Все ответы верны

д) Все ответы не верны

26. В контексте деятельности по валидации термин «Квалификация»:

- а) Обозначает работы по подтверждению компетенции персонала.
- б) Является универсальным термином и заменяет термин «валидация»

в) Предварительный этап валидации, на котором подтверждается, что оборудование установлено и функционирует в соответствии с заданными требованиями

г) Обозначает всю деятельность по дизайну и разработке, необходимую для регистрации лекарственных средств.

27. Валидационный протокол:

а) Это документ, описывающий деятельность, которая должна быть выполнена при валидации, включая критерии приемлемости для одобрения производственного процесса для серийного производства

б) Это философия по достижению уверенности в обеспечении выпуска однородных серий продукции, соответствующих установленным требованиям

в) Необходим только для валидации производства стерильной продукции и воды для инъекций вследствие высокого риска возникновения отклонений

г) Отчет о работах по валидации

28. Повторная валидация должна проводиться при:

- а) Изменении сырья или упаковочных материалов
- б) Изменениях в технологическом процессе, например, времени смешения, температуры сушки или времени охлаждения

в) Замене технологического оборудования, например, замене ленточного смесителя на конический

г) Все вышеперечисленные ответы

29. План валидации

а) Содержит политику предприятия в отношении проведения валидации

б) Описывает требования валидации для фармацевтического производства, которая проводится с целью обеспечения стабильного выпуска продукции, отвечающей установленным требованиям

в) Содержит описание ответственности за проведение работ по валидации, включая указание подрядных организаций

г) **Все вышеперечисленное**

30. Для группирования продуктов при валидации процедуры очистки учитываются:

1. Сходство состава
2. Объем серии
3. Сложность оборудования
4. Квалификация персонала

а) **Верны ответы 1,2**

б) Верны ответы 2,3

в) Верны ответы 3,4

г) Верны ответы 1,4

д) Все ответы верны

31. Критерии приемлемости результатов валидации процедуры очистки:

1. Уровень контаминирующего вещества - не более 1/1000 терапевтической дозы предыдущего препарата

2. Отсутствие видимых загрязнений
3. Определяются государственным инспектором
4. Удовлетворительные результаты должны быть получены не менее 2 раз

а) **Верны ответы 1,2**

б) Верны ответы 2,3

в) Верны ответы 3,4

г) Верны ответы 1,4

д) Все ответы верны

32. Цель валидации процедуры очистки:

а) **Получить документальные доказательства адекватности процедуры по предотвращению перекрестной контаминации**

б) Проверить эффективность моющих средств

в) Проверить с помощью аналитических методов чистоту оборудования и помещений

г) Внести изменения в действующую процедуру очистки

33. На фармацевтическом предприятии проводится валидация процедур очистки:

а) Технологического оборудования

б) Производственных помещений

в) Передаточных сосудов

г) Инженерных систем

д) **Всего вышеперечисленного**

34. Валидация аналитических методик не обязательна:

а) При внедрении новых фармакопейных методов

б) При изменении действующих методик

в) После ремонта лабораторного оборудования

г) **При использовании нового лабораторного оборудования**

35. Цель квалификации монтажа:

а) **Проверить, что приобретенное оборудование соответствует спецификации и что вся необходимая документация имеется**

б) Подтвердить, что приобретенное оборудование соответствует потребностям покупателя и что руководство по эксплуатации на русском языке имеется

в) Подтвердить, что приобретенное оборудование установлено надлежащим образом и что имеется вся необходимая документация

г) Подтвердить, что приобретенное оборудование оплачено и что вся необходимая документация заказана.

36. Валидации подлежат:

а) Оборудование, не влияющее на качество полупродукта и/или готового продукта

б) Инженерные системы, непосредственно не влияющие на качество продукта, но обеспечивающие устойчивость процесса производства

в) Общие конструктивные элементы зданий и помещений

г) Вспомогательные компьютерные системы, непосредственные не связанные с процессом производства

д) «Чистые» помещения и зоны

37. Выберите объекты, подлежащие квалификации:

а) Технологические процессы

б) Аналитические методы

в) Процессы очистки

г) Технологическое и лабораторное оборудование

38. Выберите объекты, подлежащие квалификации:

1. Инженерные системы, непосредственно влияющие на качество полупродукта и готового продукта

2. «Чистые» помещения и зоны, «холодные» комнаты

3. Процессы санитарной обработки помещений

4. Компьютерные системы, связанные с процессом и контролем производства

а) **Верны ответы 1,2**

б) Верны ответы 2,3

в) Верны ответы 3,4

г) Верны ответы 1,4

д) Все ответы верны

39. Этапы валидации процедуры санитарной обработки включают:

1. Валидация эффективности санитарной обработки

2. Валидация каждого процесса с оформлением валидационного протокола

3. Квалификация помещений в оснащем состоянии

4. Квалификация помещений в функционирующем состоянии

а) **Верны ответы 1,2**

б) Верны ответы 2,3

в) Верны ответы 3,4

г) Верны ответы 1,4

д) Все ответы верны

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Биотехнология

1. Общее понятие, используемое для обозначения исходных материалов, реактивов и растворителей, предназначенных для производства промежуточной продукции или фармацевтической субстанции – это:

Ответ: Исходное сырье

2. Продолжить определение.

Документально оформленные действия, дающие высокую степень уверенности в том, что методика, процесс, оборудование, материал, операция или

система, соответствуют заданным требованиям и их использование будет постоянно приводить к результатам, соответствующим заранее установленным критериям приемлемости – это:

Ответ: Валидация

3. Лекарственный препарат, который прошел все стадии технологического процесса, включая окончательную упаковку – это :

Ответ: Готовая продукция (готовый продукт)

4. Общее понятие, используемое для обозначения исходных материалов, реактивов и растворителей, предназначенных для производства промежуточной продукции или фармацевтической субстанции – это:

Ответ: Исходное сырье

5. Действия, удостоверяющие и подтверждающие документально тот факт, что оборудование или вспомогательные системы смонтированы должным образом, правильно функционируют и действительно приводят к ожидаемым результатам – это:

Ответ: Квалификация

Фармацевтическая технология

6. Зона, построенная и эксплуатируемая таким образом, чтобы контролировать возможную контаминацию и случайное распространение живых микроорганизмов, которая эксплуатируется при отрицательном давлении по отношению к смежным классифицированным помещениям и позволяет эффективно устранять незначительные количества находящихся в воздухе источников контаминации, при этом степень осуществляемого контроля зависит от вида микроорганизма, используемого в процессе – это:

Ответ: Контролируемая зона

7. Контроль, выполняемый в ходе технологического процесса с целью проверки соответствия промежуточной продукции и (или) продукции заданным требованиям, по результатам которого может выполняться корректировка параметров технологического процесса – это:

Ответ: Контроль в процессе производства

8. Отбор проб, проведение испытаний, проверки на соответствие требованиям спецификаций, а также процедуры организации, документирования и выдачи разрешения на выпуск – это:

Ответ: Контроль качества

9. Соотношение между количеством продукции или материалов, которое теоретически может использоваться в производстве и получаться в результате производства, и количеством продукции или материалов, фактически использованным в производстве и фактически полученным в результате производства, с учетом допустимых отклонений – это:

Ответ: Материальный баланс

10. Частично обработанное исходное сырье, которое должно пройти последующие стадии производства прежде, чем оно станет нерасфасованной продукцией – это:

Ответ: Промежуточная продукция

11. Перечень испытаний, ссылок на аналитические методики и критериев приемлемости, представляющих собой числовые границы, интервалы или другие критерии для соответствующих испытаний - это:

Ответ: Спецификация

12. Все операции, связанные с производством лекарственного средства или фармацевтической субстанции, начинающиеся с приемки исходного сырья, продолжающиеся обработкой и упаковкой и завершающиеся получением готовой продукции - это:

Ответ: Технологический процесс

13. Все операции, включая фасовку и маркировку, которые необходимо пройти нерасфасованной продукции, для получения готовой продукции-- это:

Ответ: Упаковка

14. Любой материал, используемый при упаковке лекарственного средства, фармацевтической субстанции или промежуточной продукции, кроме любой транспортной тары для хранения, транспортировки или отгрузки- это:

Ответ: Упаковочный материал

15. Документально оформленные действия, дающие высокую степень уверенности в том, что методика, процесс, оборудование, материал, операция или система, соответствуют заданным требованиям и их использование будет постоянно приводить к результатам, соответствующим заранее установленным критериям приемлемости –это:

Ответ: Валидация

16. Валидация – это понятие, означающее:

Ответ: аттестацию технологических процессов

17. Совокупность всех элементов системы, направленной на внедрение политики в области качества и обеспечения достижения целей в области качества – это:

Ответ: Система качества

18. Документ, который описывает цели, дизайн, методологию, статистические аспекты и организацию исследования – это:

Ответ: протокол

19. Альтернативный подход к валидации процесса, при котором производственный процесс постоянно контролируется и оценивается – это:

Ответ: Непрерывная верификация процесса

20. Какому виду валидации подлежит невалидированное производство вакцин, если производство осуществляется в течение длительного периода времени и на предприятии в наличии есть большой запас вакцин в виде полуфабрикатов?

Ответ: Ретроспективная валидация

21. Укажите, кто принимает решение о возможности сопутствующей валидации:

Ответ: Уполномоченное лицо

22.

Кем проверяются и согласовываются все документы по валидации?

Ответ: Сотрудником отдела обеспечения качества

23. Контроль, выполняемый в ходе технологического процесса с целью проверки соответствия промежуточной продукции и (или) продукции заданным требованиям, по результатам которого может выполняться корректировка параметров технологического процесса – это:

Ответ: Контроль в процессе производства

24. Проведение обширного мониторинга процесса методами "в потоке", "вне потока" или "у потока" и контроля качества продукта и пригодности процесса для каждой серии означает:

Ответ: Применение непрерывной верификации процесса для производителя

3) ситуационные задачи:

Фармацевтическая технология

1. Определить возможные причины возникновения следующих видов отклонений качества таблеток: сколы, налипание, мраморность, плохая прочность таблетки.

Решение:

Сколы - возможная причина образования сколов связана с несоответствующей подготовкой пуансонов и матриц; налипание образуется в результате несоответствующей норме влаги таблеточной смеси; мраморность связана с несоответствующей подготовкой оборудования, а также различным химическим взаимодействиям таблеточной массы с материалом оборудования; плохая прочность таблетки – не оптимальный выбор режимов давления и скорости ротора при таблетировании.

2. В настоящее время таблетированные препараты составляют около 80% общего объема готовых лекарственных форм. Основным способом получения таблеток является способ прессования. Существуют различные варианты способа прессования. Один из вариантов является метод «прямого прессования». Оцените возможность применения данного способа прессования с указанием оптимальных физико-химических и технологических свойств таблетлируемых материалов.

Решение:

Прямое прессование - это прессование негранулированного материала. Прямое прессование позволяет исключить 3-4 технологические операции.

Для оценки возможности прямого прессования необходимо изучить физико-химические и технологические свойства сыпучих материалов, к которым относятся: форма частиц, гранулометрический состав, влажность, сыпучесть, насыпная плотность, прессуемость, которые напрямую влияют на стабильность работы таблеточных машин и тем самым обеспечивают стандартность лекарственной формы.

Форма частиц- хорошими технологическими свойствами обладают порошки с частицами изодиаметрической формы, так как обладают высокой сыпучестью, малой пористостью и могут быть пригодны для метода прямого прессования

Гранулометрический состав - оказывает определенное влияние на сыпучесть и насыпную плотность, а следовательно и на ритмичность работы таблеточной машины, стабильность массы таблеток, точность дозирования. Для достижения однородности по массе необходимо, чтобы прессуемые частицы имели близкий размер или состояли из одной фракции. Одним из методов определения фракционного состава является ситовой анализ.

Влажность- влажность таблеточной массы влияет на стабильность фармацевтической субстанции и технологические показатели, такие как сыпучесть и насыпная плотность. Определяют влажность гравиметрически по разнице в массе точной навески порошка до и после высушивания при температуре 105 С до постоянной массы.

Сыпучесть-важный технологический показатель, характеризующий способность порошкообразного материала образовывать непрерывный устойчивый поток при высыпании из емкости под действием силы тяжести. Это главное свойство, обеспечивающее равномерное заполнение матричного канала и ритмичность работы таблеточного пресса. Материал, имеющий плохую сыпучесть, задерживается в воронке, прилипает к стенкам, что нарушает ритм поступления его в матрицу. В результате плотность и масса таблетки будут колебаться, что может стать причиной неоднородности дозирования и средней массы. Сыпучесть определяется несколькими методами_ это скорость высыпания материала из воронки и определение угла естественного откоса. Угол естественного откоса от 25 ° до 30 ° для хорошо сыпучих, от 60 до 70 ° для плохо сыпучих материалов.

Насыпная плотность-комплексный показатель, который зависит от многих других: формы частиц, гранулометрического состава, влажности. По значению насыпной плотности можно прогнозировать объем матричного канала.

Таким образом, метод прямого прессования можно использовать только для тех сыпучих материалов, которые имеют оптимальные физико-химические и технологические свойства.

3. В связи с расширением фармацевтического рынка за счет воспроизведенных препаратов возникают вопросы оценки идентичности их действия по сравнению с оригинальными препаратами и необходимости проведения исследований по определению их взаимозаменяемости, т. к. эффективность, безопасность, а также выраженность побочных эффектов воспроизведенных ЛП могут существенно различаться. Охарактеризуйте основные причины возможных различий воспроизведенных от оригинальных препаратов и предложите метод сравнительных исследований *in vitro* для лекарственных средств в форме - таблетки.

Решение:

Основными причинами отличия эффективности, безопасности, воспроизведенных от оригинальных препаратов являются отличия в фармацевтической технологии производства ЛП, используемых вспомогательных веществах (ВВ), свойствах субстанций, упаковке препарата, условиях его хранения, транспортировке и т.п.. Безопасность применения воспроизведенного ЛП зависит в т. ч. от наличия в нормативных документах (НД) определенных показателей качества, наиболее полно отражающих физико-химические свойства ФС, вид ЛФ.

Соответствие эффективности и безопасности оригинального ЛП и дженерика обеспечивает их взаимозаменяемость в клинической практике, то есть терапевтическую эквивалентность. Подобная эквивалентность может быть подтверждена при сравнительных исследованиях *in vivo* (клинических, фармакокинетических, фармакодинамических), а также исследованиях *in vitro*.

Определение эквивалентности *in vitro* – испытание, предназначенное для оценки эквивалентности профилей растворения в трех средах со значениями pH 1,2; 4,5 и 6,8 исследуемого ЛП и препарата сравнения или ЛП одного производителя в различных дозировках.

Одним из важнейших критериев качества твердых пероральных ЛФ (таблетки, драже, капсулы, гранулы) является тест «Растворение».

Тест «Растворение» предназначен для определения количества ФС, которое в условиях, указанных в частной фармакопейной статье, за определенный промежуток времени должно высвобождаться в среду растворения из твердой дозированной формы. Абсорбция ФС из твердой дозированной формы при пероральном введении зависит от ее высвобождения из ЛП, растворения или солюбилизации в физиологических условиях и проницаемости в ЖКТ.

Количество ФС, которое должно высвободиться в среду растворения за нормируемое время (Q), выраженное в процентах от заявленного содержания ФС (степень высвобождения), должно быть указано в НД. Если ЛФ не с модифицированным высвобождением, а ФС относится к I классу БКС, то приемлемы нормы теста «Растворение» по одной точке с нормированием нижнего предела. Растворение 85% (Q=80%) за 30 мин и менее считается достаточным для обычного контроля межсерийной однородности. Для ЛП с ФС II класса БКС рекомендуется 2 точки – 15 мин и далее (30, 45 или 60 мин), чтобы убедиться в растворении 85% ФС. По ОФС для ЛФ первой группы количество ФС, высвободившейся в среду растворения в течение 45 мин при скорости вращения ВК 100 об/мин или ЛМ 50 об/мин, должно составлять не менее 75% (Q). Величина Q важна для гарантии того, что пациент получает одну и ту же дозу ФС независимо от приобретенной серии ЛП.

В случае дженериков критерии растворения должны быть те же самые, что и для оригинальных препаратов.

4. Проведите необходимые расчеты и опишите технологию производства таблеток фурацилина на 2000 блистеров по 10 таблеток. Дайте характеристику готовой продукции. Составьте технологическую схему производства. Перечислите необходимое оборудование. Охарактеризуйте особенности производства данной лекарственной формы, введения некоторых компонентов в состав. Перечислите основные показатели, по которым будет осуществляться контроль производства, а также стандартизация готовой продукции.

Опишите некоторые методики стандартизации таблеток и дайте заключение о качестве таблеток, проанализировав результаты контроля качества: 1) Испытание «Внешний вид» - поверхность таблеток гладкая, однородная; 2) Тест «Распадаемость» - таблетки распались в течение 15 мин; 3) Тест «Растворение» - за нормативный промежуток времени высвободилось 83% действующего вещества; 4) Испытание «Прочность на истирание» - масса 10 таблеток до начала испытания – 8,203г, после испытания – 7,990г.

Решение:

Характеристика готового продукта. Таблетки фурацилина (Tabulettae Furacilini) – таблетки желтого или со слегка зеленоватым оттенком цвета. Выпускают по 0,1г для приема внутрь или по 0,02г для приготовления раствора для местного применения по 10шт в бумажной контурной безъячейковой упаковке. Применяют в основном наружно для лечения и предупреждения гнойно-воспалительных процессов.

Расчет загрузок на производство: Для приготовления указанного количества таблеток – 2000 блистеров по 10 таблеток - рассчитаем количество исходного сырья. Всего изготавливают 20 000 таблеток (2000 блистеров x 10 шт/блистер = 20000таблеток)

Наименование	Состав по прописи на 1 таблетку	На требуемое количество готовой продукции
Фурацилина	0,02г	0,02г x 20000 = 400 г (0,4 кг)
Натрия хлорида	0,8г	0,8г x 20000 = 16000 г (16 кг)
Итого	0,82г	16,4 кг

Технологическая схема производства: 1) расчет загрузок на производство, 2) подготовка исходного сырья (отвешивание сырья, его измельчение), 3) просеивание, 4) таблетирование, 5) стандартизация продукта, 6) фасовка, упаковка.

Необходимое оборудование и изложение технологического процесса:

Особенностью производства таблеток фурацилина является то, что относятся они к таблеткам, изготавливаемым прямым прессованием, т.к. оба компонента – и фурацилин, и натрия хлорид – относятся к веществам, легко таблетуемым без дополнительного гранулирования (они обладают приблизительно одинаковым фракционным составом, способностью самопроизвольно объемно дозироваться, хорошо прессуются).

1. Подготовка исходного сырья заключается в отвешивании исходных компонентов и их измельчении. Порошки просеивают через сито с диаметром отверстий 0,25-0,5мм и в случае необходимости дополнительно измельчают.

2. Компоненты смешивают в смесителе.

3. Смесь передают на таблетирование на таблеточной машине.

4. Полученные таблетки передают на стандартизацию, затем на упаковку.

Стандартизация готовой продукции осуществляется по показателям: оценка внешнего вида, подлинность, средняя масса и отклонение от нее, распадаемость, растворимость, прочность на сжатие, прочность на истирание, количественный анализ, однородность дозирования.

По условиям задачи необходимо описать методики и оценить качество изготовленных таблеток по отдельным показателям:

1) Испытание «Внешний вид» - просматривают 20 таблеток и делают заключение о дефектах поверхности или их отсутствии. В нашем случае поверхность таблеток гладкая, однородная, что отвечает требованиям ГФ.

2) Тест «Распадаемость» - помещают 6 таблеток отдельно в трубку прибора «качающаяся корзинка» и определяют время их распадаемости. В нашем случае таблетки не покрыты оболочкой, время распадаемости для них по ГФ – до 15мин, таблетки распались в течение 13 мин, что говорит о соответствии требованиям ГФ 14 издания.

3) Тест «Растворение» помещают 1 таблетку (всего 6 или 12 таблеток, каждый раз отдельно) в соответствующую среду в прибор «вращающаяся корзинка». Через определенный промежуток времени (45 мин или время по частной статье) определяют количество действующего вещества, перешедшего в раствор. Определяют среднее значение по 6 или 12 измерениям. В нашем случае за нормативный промежуток времени - 45 мин - в раствор перешло 83% действующего вещества, что соответствует требованиям ГФ.

4) Испытание «Прочность на истирание» - заключается в том, что определяют точную массу 10 таблеток, помещают их в барабанный истиратель, который приводят во вращение (в течение 5мин со скоростью вращения 20об/мин). После проведения испытания таблетки обеспыливают и определяют их точную массу (до 0,001г), находят отклонение в массе в % после проведения испытания.

В нашей задаче масса 10 таблеток до начала испытания – 8,203г, после испытания – 7,990г.

Прочность на истирание найдем по формуле:

$$П = \frac{M_{нач} - M_{кон}}{M_{нач}} \cdot 100\% ,$$

где П – прочность на истирание, $M_{нач}$ – масса до начала испытаний, $M_{кон}$ – масса после проведения испытаний.

Нормативом по данному показателю является потеря в массе после проведения испытания до 3%.

В нашей задаче:

$$П = \frac{8,203 - 7,990}{8,203} \cdot 100\% = 2,6\%$$

По полученному результату изготовленные таблетки соответствуют требованиям ГФ.

В общем по полученным результатам испытаний изготовленных таблеток можно сделать вывод о соответствии их требованиям ГФ.

5. Предложите состав, проведите необходимые расчеты и опишите технологию производства таблеток фурацилина на 2000 блистеров по 10 таблеток. Дайте характеристику готовой продукции. Составьте технологическую схему производства. Перечислите необходимое оборудование. Охарактеризуйте особенности производства данной лекарственной формы, введения некоторых компонентов в состав. Перечислите основные показатели, по которым будет осуществляться контроль производства, а также стандартизация готовой продукции.

Опишите некоторые методики стандартизации таблеток и дайте заключение о качестве таблеток, проанализировав результаты контроля качества: 1) Испытание «Внешний вид» - поверхность таблеток гладкая, однородная; 2) Тест «Распадаемость» - таблетки распались в течение 15 мин; 3) Тест «Растворение» - за

нормативный промежуток времени высвободилось 83% действующего вещества; 4) Испытание «Средняя масса и отклонение от нее» масса каждой таблетки составляет: 0,820; 0,825; 0,815; 0,809; 0,811; 0,805; 0,824; 0,822; 0,820; 0,819; 0,816; 0,821; 0,822; 0,823; 0,819; 0,817; 0,822; 0,826; 0,851; 0,843; 5) Испытание «Прочность на истирание» - масса 10 таблеток до начала испытания – 8,203г, после испытания – 7,990г.

Решение:

Характеристика готового продукта. Таблетки фурацилина (Tabulettae Furacilini) – таблетки желтого или со слегка зеленоватым оттенком цвета. Выпускают по 0,1г для приема внутрь или по 0,02г для приготовления раствора для местного применения по 10шт в бумажной контурной безъячейковой упаковке. Применяют в основном наружно для лечения и предупреждения гнойно-воспалительных процессов.

Расчет загрузок на производство: Для приготовления указанного количества таблеток – 2000 блистеров по 10 таблеток - рассчитаем количество исходного сырья. Всего изготавливают 20 000 таблеток (2000 блистеров x 10 шт/блистер = 20000таблеток)

Наименование	Состав по прописи на 1 таблетку	На требуемое количество готовой продукции
Фурацилина	0,02г	0,02г x 20000 = 400 г (0,4 кг)
Натрия хлорида	0,8г	0,8г x 20000 = 16000 г (16 кг)
Итого	0,82г	16,4 кг

Технологическая схема производства: 1) расчет загрузок на производство, 2) подготовка исходного сырья (отвешивание сырья, его измельчение), 3) просеивание, 4) таблетирование, 5) стандартизация продукта, 6) фасовка, упаковка.

Необходимое оборудование и изложение технологического процесса:

Особенностью производства таблеток фурацилина является то, что относятся они к таблеткам, изготавливаемым прямым прессованием, т.к. оба компонента – и фурацилин, и натрия хлорид – относятся к веществам, легко таблетуемым без дополнительного гранулирования (они обладают приблизительно одинаковым фракционным составом, способностью самопроизвольно объемно дозироваться, хорошо прессуются).

1. Подготовка исходного сырья заключается в отвешивании исходных компонентов и их измельчении. Порошки просеивают через сито с диаметром отверстий 0,25-0,5мм и в случае необходимости дополнительно измельчают.

2. Компоненты смешивают в смесителе.

3. Смесь передают на таблетирование на таблеточной машине.

4. Полученные таблетки передают на стандартизацию, затем на упаковку.

Стандартизация готовой продукции осуществляется по показателям: оценка внешнего вида, подлинность, средняя масса и отклонение от нее, распадаемость, растворимость, прочность на сжатие, прочность на истирание, количественный анализ, однородность дозирования.

По условиям задачи необходимо описать методики и оценить качество изготовленных таблеток по отдельным показателям:

1) Испытание «Внешний вид» - просматривают 20 таблеток и делают заключение о дефектах поверхности или их отсутствии. В нашем случае поверхность таблеток гладкая, однородная, что отвечает требованиям ГФ.

2) Тест «Распадаемость» - помещают 6 таблеток отдельно в трубку прибора «качающаяся корзинка» и определяют время их распадаемости. В нашем случае таблетки не покрыты оболочкой, время распадаемости для них по ГФ – до 15мин,

таблетки распались в течение 13 мин, что говорит о соответствии требованиям ГФ 14 издания.

3) Тест «Растворение» помещают 1 таблетку (всего 6 или 12 таблеток, каждый раз отдельно) в соответствующую среду в прибор «вращающаяся корзинка». Через определенный промежуток времени (45 мин или время по частной статье) определяют количество действующего вещества, перешедшего в раствор. Определяют среднее значение по 6 или 12 измерениям. В нашем случае за нормативный промежуток времени - 45 мин - в раствор перешло 83% действующего вещества, что соответствует требованиям ГФ.

4) Испытание «Средняя масса и отклонение от нее» - определяют среднюю массу среди 20 таблеток и сравнивают ее с массой каждой отдельно взятой таблетки. В нашем случае масса каждой таблетки составила: 0,820; 0,825; 0,815; 0,809; 0,811; 0,805; 0,824; 0,822; 0,820; 0,819; 0,816; 0,821; 0,822; 0,823; 0,819; 0,817; 0,822; 0,826; 0,851; 0,843;.

Найдем среднюю массу таблетки как среднее арифметическое:

$$M_{\text{ср}} = \frac{(0,820+0,825+0,815+0,809+0,811+0,805+0,824+0,822+0,820+0,819+0,816+0,821+0,822+0,823+0,819+0,817+0,822+0,826+0,851+0,843)}{20} = 0,8215$$

Найдем отклонение от средней массы каждой таблетки. Для таблетки такой массы (0,82г) допустимое отклонение от средней массы составляет $\pm 5\%$.

Отклонение от средней массы для каждой таблетки будем вычислять по формуле:

$$\text{Отклонение} = \frac{M_{\text{тб}} - M_{\text{ср}}}{M_{\text{ср}}} \cdot 100\%$$

где $M_{\text{ср}}$ – средняя масса таблетки, $M_{\text{тб}}$ – масса каждой таблетки.

№ таблетки	Масса таблетки, г	Отклонение от средней массы, %	№ таблетки	Масса таблетки, г	Отклонение от средней массы, %
1	0,820	-0,18%	11	0,816	-0,67%
2	0,825	+0,43%	12	0,821	-0,06%
3	0,815	-0,79%	13	0,822	+0,06%
4	0,809	-1,5%	14	0,823	+0,18%
5	0,811	-1,28%	15	0,819	-0,3%
6	0,805	-2,01%	16	0,817	-0,55%
7	0,824	+0,3%	17	0,822	+0,061%
8	0,822	+0,06%	18	0,826	+0,55%
9	0,820	-0,18%	19	0,851	+3,6%
10	0,819	-0,3%	20	0,843	+2,6%

По результатам оценки качества таблеток по данному показателю можно сказать, что таблетки соответствуют требованиям ГФ (отклонение от -2,01% до +3,6%, что укладывается в допустимые пределы).

5) Испытание «Прочность на истирание» - заключается в том, что определяют точную массу 10 таблеток, помещают их в барабанный истиратель, который приводят во вращение (в течение 5 мин со скоростью вращения 20 об/мин). После проведения испытания таблетки обеспыливают и определяют их точную массу (до 0,001г), находят отклонение в массе в % после проведения испытания.

В нашей задаче масса 10 таблеток до начала испытания – 8,203г, после испытания – 7,990г.

Прочность на истирание найдем по формуле:

$$П = \frac{M_{нач} - M_{кон}}{M_{нач}} \cdot 100\%,$$

где П – прочность на истирание, Мнач – масса до начала испытаний, Мкон – масса после проведения испытаний.

Нормативом по данному показателю является потеря в массе после проведения испытания до 3%.

В нашей задаче:

$$П = \frac{8,203 - 7,990}{8,203} \cdot 100\% = 2,6\%$$

По полученному результату изготовленные таблетки соответствуют требованиям ГФ.

В общем по полученным результатам испытаний изготовленных таблеток можно сделать вывод о соответствии их требованиям ГФ.

6. Предложите состав, проведите необходимые расчеты и опишите технологию производства таблеток стрептоцида, покрытых кишечнорастворимой оболочкой по 0,5 – 240 кг (без учета оболочки). Коэффициент расхода на предприятии составляет 1,08. Дайте характеристику готовой продукции. Составьте технологическую схему производства. Перечислите необходимое оборудование. Охарактеризуйте особенности производства данной лекарственной формы, введения некоторых компонентов в состав. Составьте материальный баланс на производство, определите выход, потери.

Решение:

Характеристика готового продукта. Таблетки стрептоцида 0,5 (Tabulettae Streptocidi 0.5) – таблетки белого цвета. Выпускают по 0,3 и 0,5 г для приема внутрь по 10шт в бумажной контурной безъячейковой упаковке. Оказывает противомикробное действие по отношению к стафилококкам, стрептококкам, менингококкам, гонококкам, пневмококкам, кишечной палочке, возбудителям дизентерии, трахомы и некоторым другим бактериям

Расчет загрузок на производство: Для приготовления указанного количества таблеток – 240 кг - рассчитаем количество исходного сырья.

Наименование	Состав по прописи	На требуемо количество готовой продукции (240 кг)	С учетом коэффициента расхода (1,08)
Стрептоцида	0,5г	214,286 кг	214,286 кг x 1,08 = 231,429 кг
Крахмала	0,0534г	22,886 кг	22,886 кг x 1,08 = 24,717 кг
Кальция стеарата	0,0066г	2,828 кг	2,828 кг x 1,08 = 3,054 кг
Итого	0,56г	240 кг	259,2 кг

Технологическая схема производства: 1) расчет загрузок на производство, 2) подготовка исходного сырья (отвешивание сырья, его измельчение), 3) просеивание, дополнительное измельчение, 4) гранулирование, 5) таблетирование, 6) покрытие таблеток оболочкой.

Необходимое оборудование и изложение технологического процесса:

Особенностью производства таблеток стрептоцида, покрытых оболочкой, является то, что относятся они к таблеткам, изготавливаемым прессованием через гранулирование, с последующим нанесением оболочки. Крахмал в данном

производстве используется в качестве связывающего и разрыхляющего вещества, а кальция стеарат – в качестве скользящего вещества (не более 1%).

1. Подготовка исходного сырья заключается в отвешивании исходных компонентов и их измельчению. Порошок стрептоцида просеивают через сито с диаметром отверстий 0,16мм и в случае необходимости дополнительно измельчают.

2. Измельченный порошок стрептоцида гранулируют, для чего увлажняют 7% раствором крахмального клейстера (на 100 г сухого порошка расходуется 13 – 16 г крахмального клейстера), а затем полученный гранулят (размером частиц 1-2мм) подсушивают.

Рассчитаем какое количество крахмального клейстера, которое потребуется для увлажнения смеси по нашей задаче: на 231,429 кг порошка стрептоцида необходимо 34,714 кг 7% крахмального клейстера. Для его приготовления потребуется крахмала – 2,43 кг (из общего взятого количества).

3. Полученный гранулят опудривают остатком крахмала (24,717кг – 2,43кг = 22,287кг) и кальция стеаратом.

4. Опудренные гранулы передают на таблетирование на таблеточной машине.

5. Полученные таблетки передают на покрытие оболочкой. Для покрытия изготовленных таблеток оболочкой выберем метод пленкообразования 5% раствором ацетилфталилцеллюлозы в органическом растворителе с добавлением пластификатора следующего состава:

Ацетилфталилцеллюлозы	5 частей,
Вазелинового масла	1 часть,
Красителя	0,2 части,
Растворителя (этанол – хлороформ 1:4)	до 100частей.

Рассчитаем количество пленочного покрытия, необходимого для покрытия изготовленных таблеток, если учесть, что масса оболочки таблетки должна составлять 3% от массы таблетки. Нами изготовлено 240кг таблеток, масса оболочки будет составлять $240\text{кг} \times 3\% / 100\% = 7,2\text{ кг}$, а с учетом коэффициента расход (1,08) = $7,2\text{кг} \times 1,08 = 7,78\text{л}$.

Рассчитаем количество каждого ингредиента, необходимого для приготовления 7,78кг пленочного покрытия:

Ацетилфталилцеллюлозы	0,389кг,
Вазелинового масла	0,078кг,
Красителя	0,016кг,
Растворителя (этанол – хлороформ 1:4)	до 7,78 л.

Для приготовления кишечнорастворимого покрытия рассчитанное количество ацетилфталилцеллюлозы растворяют в небольшом количестве растворителя, подкрашенного красителем, затем прибавляют вазелинового масла и объем раствора доводят до 7,78л смесью растворителей.

Покрытие таблеток осуществляют в дражировочном котле (обдукторе). Таблетки обеспыливают, помещают в котел и при постоянном перемешивании таблетки опрыскивают из пульверизатора раствором пленкообразователя, после равномерного распределения раствора на поверхности таблеток, опрыскивание прекращают, вращение котла продолжают до полного удаления растворителя.

6. Полученные таблетки передают на стандартизацию, затем на упаковку.

Материальный баланс на производство (по затраченным веществам):

Израсходовано		Получено	
Наименование	Количество	Наименование	Количество
Стрептоцида	231,429 кг	Таблеток стрептоцида, покрытых кишечно-	247,2
Крахмала	24,717 кг		

		растворимой оболочкой	
Кальция стеарата	3,054 кг	Потери	19,78 кг
Покрытие - кишечнорастворимая оболочка (3%)	7,78 л		
Итого	266,98кг	Итого	266,98 кг

Формула материального баланса: $M_{\text{исходного сырья}} = M_{\text{готового продукта}} + M_{\text{потерь}}$
 $266,98 = 247,2 + 19,78$

Определение выхода: $\epsilon = M_{\text{готового продукта}} / M_{\text{исходного сырья}} \times 100\%$
 $\epsilon = 247,2 / 266,98 \times 100\% = 92,6\%$

Определение потерь: $\epsilon = M_{\text{потерь}} / M_{\text{исходного сырья}} \times 100\%$
 $\epsilon = 19,78 / 266,98 \times 100\% = 7,4\%$

7. Предложите состав, проведите необходимые расчеты и опишите технологию производства таблеток папаверина гидрохлорида, по 0,04 – 117 кг. Дайте характеристику готовой продукции. Составьте технологическую схему производства. Перечислите необходимое оборудование. Охарактеризуйте особенности производства данной лекарственной формы, введения некоторых компонентов в состав.

Решение:

Характеристика готового продукта. Таблетки папаверина гидрохлорида 0,04 (Tabulettae Papaverini hydrochloridi 0.04) – таблетки белого цвета. Выпускают по 0,01 (№6, 10) для детей и 0,04 (№10) для взрослых. Применяют как спазмолитическое средство при спазмах гладких мышц органов ЖКТ, бронхов, мочевыводящих путей, а также периферических сосудов и сосудов головного мозга.

Расчет загрузок на производство: Для приготовления указанного количества таблеток – 240 кг - рассчитаем количество исходного сырья.

Наименование	Состав по прописи	На требуемое количество готовой продукции (117 кг)
Папаверина гидрохлорида	0,04г	17,143 кг
Сахара	0,2044	87,600 кг
Крахмала	0,026г	11,143 кг
Талька	0,001 г	0,428 кг
Кислоты стеариновой	0,0016г	0,686 кг
Итого	0,273г	117 кг

Технологическая схема производства: 1) расчет загрузок на производство, 2) подготовка исходного сырья (отвешивание сырья, его измельчение), 3) просеивание, дополнительное измельчение, 4) гранулирование, 5) таблетирование, 6) стандартизация продукта, 7) фасовка, упаковка.

Необходимое оборудование и изложение технологического процесса:

Крахмал в данном производстве используется в качестве связывающего и разрыхляющего вещества, тальк и кислота стеариновая – в качестве скользящих веществ и в качестве корригента вкуса используется сахар.

1. Подготовка исходного сырья заключается в отвешивании исходных компонентов и их измельчении. Исходные компоненты просеивают через сито с диаметром отверстий 0,16мм и в случае необходимости дополнительно измельчают.

2. Измельченный порошок папаверина гидрохлорида смешивают с сахарной пудрой и добавляют 2% крахмала (2% от массы папаверина гидрохлорида = 0,343 кг).

3. Смесь компонентов увлажняют водой очищенной до получения гранулята с размером частиц 1-2мм. Полученный гранулят подсушивают. Операцию осуществляют на сушилке-грануляторе.

4. Полученный гранулят опудривают остатком крахмала (11,143кг – 0,343кг = 10,8кг) тальком и кислотой стеариновой. Эту операцию можно осуществить в мармеризере.

5. Опудренные гранулы передают на таблетирование на таблеточной машине.

6. Полученные таблетки передают на стандартизацию, затем на упаковку.

8. Опишите технологическую схему получения таблеток, покрытых оболочкой «Тромбо АСС», следующего состава: Ацетилсалициловая кислота, лактозы моногидрат, кремния диоксид коллоидный, целлюлоза монокристаллическая, крахмал картофельный, тальк, глицерилтриацетат. Перечислите необходимое оборудование. Охарактеризуйте особенности производства данной лекарственной формы.

Решение:

Технологическая схема производства таблеток, покрытых оболочкой

Технологическая схема получения таблеток, покрытых оболочкой «Тромбо АСС» представлена основными этапами производства: вспомогательные работы (ВР), технологический процесс (ТП) и заключительный этап фасовки, упаковки и маркировки (УМО).

Изложение технологического процесса

ВР 1 Подготовка производства

ВР 1.1 Приготовление дезинфицирующих растворов

В качестве дезинфицирующих растворов используют 3% раствор H₂O₂ с 0,5% моющего средства, 1% раствор хлорамина Б, 1% раствор дегмина;

ВР 1.2 Подготовка оборудования и помещения

Оборудование моют и дезинфицируют в 3% растворе H₂O₂ с последующей промывкой водой. Проверяют исправность оборудования, ежедневно проводится влажная уборка производственных помещений. Панели, стены, окна, двери, вентиляционные воздухоотводы протирают тряпочкой, смоченной 3% раствором H₂O₂ с 0,5% моющего средства не реже 4 раз в неделю. Для обеззараживания полов используют раствор хлорамина Б. Генеральная уборка проводится 1 раз в месяц.

ВР 1.3 Подготовка персонала

Лица, занятые в производстве лекарственных средств должны пройти медицинское освидетельствование и бактериологическое обследование. Перед началом работы персонал должен одеть специальную обувь и специальную одежду, обработать руки мылом и 1% раствором дегмина.

ВР 2 Подготовка исходного сырья

ВР 2.1 Отвешивание сырья

Отвешивают рассчитанное количество ингредиентов на напольных весах:

ВР 2.2 Измельчение сырья

Измельчение ингредиентов проводят в небольших дисковых мельницах типа «Эксцельсиор».

ВР 2.3 Просеивание сырья

Все компоненты по отдельности просеивают на вращательно-вибрационном сите. Просеиваемый материал засыпают в бункер, откуда он поступает на сито, где за счет работы двух грузов вибратора создается такое колебание, которое приводит всю массу порошка во вращательное движение по сито и конусу приемника. Сито в

процессе работы герметизируется крышкой. Готовый продукт и отсев поступают в разные лотки, с которых ссыпается в заранее подготовленную тару.

ВР 2.4 Приготовление плёночного покрытия

Готовят раствор плёнкообразующих веществ

ТП 3 Получение таблеточной массы

ТП 3.1 Смешивание компонентов таблеточной массы

Смешивание отвешенных количеств ацетилсалициловой кислоты, лактозы моногидрата, микрокристаллической целлюлозы, кремния коллоидного и картофельного крахмала проводят в дезинтеграторе (смесителе), до получения однородной массы.

Дезинтегратор представляет собой устройство для смешивания. Он снабжен двумя дисками со шпильками, которые расположены так, что ряд одного диска помещается между рядами другого. Валы дисков приводятся во вращательное движение, и под действием центробежной силы материал начинает двигаться в радиальном направлении, попадает на шпильки и между ними и измельчается силой удара.

ТП 3.2 Компактирование (сухое гранулирование)

Поскольку ацетилсалициловая кислота разлагается под воздействием влаги, то для производства таблеток используют метод сухого гранулирования (компактирования). Для этого полученный однородный порошок подвергают прессованию (первичное уплотнение) и получают гранулят, который затем таблетуют - вторичное уплотнение.

ТП 4 Приготовление таблеток

ТП 4.1 Таблетирование

Процесс таблетирования проводят в роторной таблеточной машине РТМ. Из бункера порошок самотеком поступает в питатель-дозатор, неподвижно укрепленный на станине машины. Заполняющий ворошитель лопастями осуществляет подачу порошка в матрицу, при этом пуансоны, укрепленные в толкателях, опускаются по неподвижному копиру и регулируемому копиру на полную глубину заполнения матриц. При дальнейшем вращении ротора толкатель следует по горизонтальному участку копира к дозирующему механизму, который состоит из копира и шарнирно связанного с ним регулируемого дозатора. Копир - дозатор перемещает толкатель с пуансоном вверх, поднимая порошок в матрице на высоту, соответствующую по объему заданной массы таблетки. В это время лопасти дозирующего ворошителя срезают излишек дозы и передают ее обратно в зону действия заполняющего ворошителя. Поскольку лопасти находятся на 1.0-1.5 мм выше дна корпуса питателя, то в дозировании участвует и кромка корпуса питателя. Окончательно отсекает дозу нож с фторопластовой пластиной, плотно прижатой к столу.

Во время дальнейшего переноса дозы нижний толкатель попадает на горизонтальный копир, верхний - проходит под копиром-отбойником, опускающим верхние пуансоны до захода их в матрицу. Ролики осуществляют предварительное прессование, а ролики давления - собственно прессование. При этом на РТМ порошок выдерживается под давлением за счет наличия плоского торца на головке толкателя, смещения на 3-4 мм осей верхнего и нижнего роликов давления, введения специальных копиров, размещенных на уровне ролика давления в момент прессования. Выталкивание таблетки из плоскости матрицы на поверхность зеркала стола осуществляется механизмом выталкивания, состоящим из 3 элементов. Ролик выталкивания отрывает таблетку от стенки матрицы. Копир выталкивания доводит таблетку до верхнего уровня, а выталкиватель регулируется таким образом, чтобы таблетка выводилась из матрицы на поверхность стола, затем ротором таблетка подводится к ножу, который направляет ее на лоток и далее в приемную тару.

ТП 4.2 Покрывание оболочкой

Покрывание таблеток оболочкой проводится в дражировочном котле. Для этого двояковыпуклые таблетки помещают в дражировочный котел, который вращается со скоростью 20-25 об/мин. Перед началом процесса покрытия с поверхности таблеток сильной воздушной струей удаляется пыль. Приготовленный раствор плёнкообразующих веществ вводят в котёл путём периодического разбрызгивания, с помощью, установленных у отверстия котла форсунок. Для сушки оболочек таблетки в котле обдувают воздушной струей.

УМО 5 Фасовка, маркировка

УМО 5.1 Фасовка

Полученные таблетки фасуют по 10 штук в контурные ячейковые упаковки из полиэтилена и алюминиевой фольги (блистеры) на блистерной машине.

УМО 5.2 Упаковка

Полученные блистеры упаковывают в картонные коробки (вторичная упаковка) вместе с инструкцией по применению.

УМО 5.3 Маркировка

На блистере указывают: торговое наименование препарата, название фирмы-изготовителя, её логотип в латинской транскрипции, название (МНН) и содержание действующего вещества, номер серии, «годен до».

На картонной пачке указывают: торговое наименование препарата, название фирмы-изготовителя, её адрес и логотип в латинской транскрипции, название (МНН) и содержание действующего вещества, лекарственную форму, «Антиагрегационное средство», способ применения, количество таблеток в упаковке, номер серии, дату изготовления, «годен до», условия хранения, условия отпуска из аптек, «См. инструкцию по применению», предупреждающие надписи, штрих-код.

9. Приготовьте 30 кг таблеток эуфиллина по 0,15 (Красх =1,2). Дайте изложение технологического процесса.

Состав на одну таблетку:

Эуфиллина 0,15

Крахмала 0,048

Кальция стеарата

Средняя масса 1 таблетки 0,2

Решение.

1. Расчет количества кальция стеарата:

$$0,2 - (0,15 + 0,048) = 0,002$$

2. Расчет количества таблеток:

$$m \text{ таблеток} = \text{средняя } m \text{ 1 таблетки} = 30 \text{ 000} : 0,2 = 15 \text{ 000}$$

3. Расчет на 15 000 таблеток с учетом Красх.

$$\text{эуфиллина} - 15 \text{ 000} * 0,15 * 1,2 = 27 \text{ 000 г}$$

$$\text{крахмала} - 15 \text{ 000} * 0,048 * 1,2 = 8640 \text{ г}$$

$$\text{кальция стеарата} - 15 \text{ 000} * 0,002 * 1,2 = 360 \text{ г}$$

Технологический процесс:

В качестве увлажнителя используют 2% крахмальный клейстер, на 100 кг смеси порошков (эуфиллина и крахмала) расходуют 13-16 кг крахмального клейстера.

Порошки измельчают, смешивают. Влажную массу гранулируют, сушат при $t=40-45^{\circ}\text{C}$ до остаточной влажности 3%. Затем проводят сухую грануляцию, гранулят опудривают смесью стеарата кальция и крахмала, таблетуют.

Биотехнология

10. Рассчитать объемную скорость элюции при проведении хроматографической очистки на сорбенте CM Sepharose, если известно, что линейная скорость составляет 2 см/ч, диаметр колонны 16 см

Решение:

Объемная скорость элюции равна линейной скорости, умноженной на площадь

$$V_{\text{об.}} = V_{\text{лин.}} \cdot S$$

$$S = \pi \cdot r^2; S = 3,14 \cdot 8^2 = 200,96 \text{ см}^2$$

$$V_{\text{объемная}} = 200,96 \text{ см}^2 \cdot 2 \text{ см/ч} = 402 \text{ см}^3/\text{ч} = 0,4 \text{ л/ч} = 6,6 \text{ мл/мин}$$

11. Рассчитать объем буферного раствора необходимого для разбавления белкового раствора до концентрации 0,56 мг/мл.

Условие: В процессе проведения технологического процесса было получено 5 емкостей с белковым раствором (фракций). Объем раствора в каждой из фракций составил 1045 мл. После объединения всех фракций оптическая плотность D_{280} составила 1,675. Для расчета: коэффициент экстинкции = 0,836, длина светового пути — 1 см.

Решение:

Так как в условии указан коэффициент экстинкции, можно рассчитать концентрацию

$$\text{белка в исходном растворе через оптическую плотность } D_{280} = 1,675$$

$$C = D_{280} / \epsilon \cdot l = 1,675 / 0,836 \cdot 1 = 2,00 \text{ мг/мл}$$

$$V_{\text{исходного р-ра}} = 1045 \text{ мл} \cdot 5 = 5225 \text{ мл}$$

$$C_{\text{требуемая}} = 0,56 \text{ мг/мл}$$

$$V_{\text{р-ра после разбавления}} = (V_{\text{исх.}} \cdot C_{\text{исх.}}) / C_{\text{треб.}} = 5225 \text{ мл} \cdot 2,00 \text{ мг/мл} / 0,56$$

$$= 18660,7 \text{ мл}$$

$$V_{\text{буфера для разбавления}} = 18660,7 \text{ мл} - 5225 \text{ мл} = 13435,7 \text{ мл} = 13,44 \text{ л}$$

Код и наименование компетенции: ПК-9 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации

Период окончания формирования компетенции: А семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.35 Организация фармацевтической деятельности (7 семестр)
- Б1.О.44 Экономика фармации (8 семестр)
- Б1.О.34 Медицинское и фармацевтическое товароведение (8 семестр)

Практики (блок 2):

- Б2.О.07(П) Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций (А семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) тестовые задания (средний уровень сложности):

Медицинское и фармацевтическое товароведение

1. Информация о наименовании, характеристике и объеме товара содержится в разделе договора купли-продажи:

- а) предмет и объём поставки**
- б) преамбула
- в) права и обязанности сторон
- г) порядок сдачи-приёмки товара

2. При упаковке товаров в несколько грузовых мест упаковочный лист вкладывают в:

- а) каждое грузовое место**
- б) первое грузовое место
- в) чётные места
- г) нечётные места

3. Критерии выбора поставщиков устанавливает нормативно-правовой документ:

а) Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения"

б) Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ

- в) Федеральный закон № 61
- г) Постановление Правительства РФ № 1148

4. Укажите неверный ответ. Выберите критерии поставщиков в соответствии с правилами НАП:

а) предоставление поставщиком скидок за крупные партии товара

б) соответствие поставщика требованиям действующего законодательства Российской Федерации о лицензировании отдельных видов деятельности

в) предоставление поставщиком гарантии качества на поставляемые товары аптечного ассортимента

г) соблюдение поставщиком температурного режима при транспортировке термолабильных лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических лекарственных препаратов

5. Верно ли утверждение, что в отношении товаров аптечного ассортимента (за исключением медицинских изделий) субъектом розничной торговли допускается

оказание поставщику на возмездной основе услуг, предметом которых является выполнение действий, экономически выгодных поставщику и способствующих увеличению продаж товаров аптечного ассортимента (за исключением медицинских изделий) и лояльности покупателей

а) верно

б) не верно

6. Верно ли утверждение, что требования в связи с ненадлежащим качеством товара могут быть предъявлены покупателем в том случае, если поставщик, уведомленный о недостатках товара, не заменил его качественным товаром

а) верно

б) не верно

7. Верно ли утверждение, что поставщик вправе отказаться от удовлетворения требований покупателя в связи с недостатками, если тот нарушил разумный срок уведомления об их обнаружении

а) верно

б) не верно

8. Укажите способы поставки товара по условиям договора предусмотренных ст. 510 ГК РФ:

а) покупатель может получить товар в месте нахождения поставщика

б) товар может быть отгружен транспортом и передан в месте нахождения покупателя

в) поставщик обязан доставить своим транспортом товар в место нахождения покупателя

г) покупатель не может получить товар в месте нахождения поставщика

9. Верно ли утверждение, что переход права собственности на товар означает, что к покупателю помимо владения и пользования переходит право распоряжения купленным товаром

а) верно

б) не верно

10. Укажите неверный ответ. Выберите виды ответственности сторон за нарушение обязательств по договору поставки за причиненный имущественный ущерб в соответствии с ГК РФ:

а) денежного предоставления, которое должен совершить должник при нарушении обязательства

б) возмещения убытков

в) уплаты процентов на сумму долга

г) уплаты неустойки за ненадлежащее исполнение или неисполнение обязательств по договору

11. Целью приёмочного контроля является:

а) предупреждение поступления в аптечную организацию недоброкачественных лекарственных средств, используемых для изготовления лекарственных препаратов по рецептам и требованиям, а также некачественных упаковочных материалов;

б) проверка лекарственного препарата по внешнему виду, запаху, однородности смешивания, отсутствию механических включений в жидких лекарственных формах;

в) проверка общей массы или объёма лекарственного препарата, количества и массы отдельных доз, входящих в лекарственный препарат;

г) оценка качества изготовления лекарственных препаратов по показателям: качественный анализ: подлинность лекарственных средств; количественный анализ: количественное определение лекарственных средств.

12. При проведении приёмочного контроля проводится:

а) проверка поступающих лекарственных средств на соответствие требованиям по показателям: «Описание», «Упаковка», «Маркировка», проверка правильности оформления сопроводительных документов, включая документы, подтверждающие качество лекарственных средств;

б) заполнение паспорта письменного контроля;

в) проверка общей массы или объёма лекарственного препарата, количества и массы отдельных доз, входящих в лекарственный препарат;

г) оценка качества изготовления лекарственных препаратов по показателям: качественный анализ: подлинность лекарственных средств; количественный анализ: количественное определение лекарственных средств.

13. Контроль по показателю «описание» включает проверку:

а) внешнего вида, агрегатного состояния, цвета, запаха лекарственного средства;

б) целостности упаковки и её соответствие физико-химическим свойствам лекарственного вещества;

в) соответствия маркировки первичной, вторичной упаковки лекарственного средства требованиям нормативных правовых актов, наличие листовки-вкладыша на русском языке в упаковке;

г) растворимости лекарственного вещества.

14. Контроль по показателю «упаковка» включает проверку:

а) целостности упаковки и её соответствие физико-химическим свойствам лекарственного вещества;

б) внешнего вида, агрегатного состояния, цвета, запаха лекарственного средства;

в) соответствия маркировки первичной, вторичной упаковки лекарственного средства требованиям нормативных правовых актов, наличие листовки-вкладыша на русском языке в упаковке;

г) растворимости лекарственного вещества.

15. Контроль по показателю «маркировка» включает проверку:

а) соответствия маркировки первичной, вторичной упаковки лекарственного средства требованиям нормативных правовых актов, наличие листовки-вкладыша на русском языке в упаковке;

б) внешнего вида, агрегатного состояния, цвета, запаха лекарственного средства;

в) целостности упаковки и её соответствие физико-химическим свойствам лекарственного вещества;

г) растворимости лекарственного вещества.

16. Согласно приказу МЗ РФ № 751н при приёмочном контроле по показателю маркировка у каждого ЛС особое внимание уделяют соответствию маркировки упаковки:

а) первичной, вторичной и групповой;

б) первичной и групповой;

в) вторичной и групповой;

г) групповой и транспортной.

17. При приёмочном контроле ЛС может быть проверено по показателям описание, упаковка, маркировка при наличии документа:

а) счёт-фактуры;

б) подтверждающего качество ЛС (декларации / копии сертификата соответствия требованиям НД);

в) товарно-транспортной накладной;

г) сопроводительного письма.

18. Приёмочный контроль проводят в аптеке с целью:

а) предупредить поступление в аптеку некачественных лекарственных веществ;

б) изучить номенклатуру поступающих лекарственных веществ;

в) изучить поставщиков лекарственных веществ;

г) проверить наличие листовок-вкладышей в упаковках лекарственных веществ.

19. При обнаружении во время приёмки факта, что полученная серия ЛС значится в списке забракованных, следует:

а) обозначить «Забраковано при приёмочном контроле» и хранить изолированно от других лекарственных средств;

б) утилизировать лекарственный препарат и предоставить поставщику претензию;

в) вернуть партию поставщику;

г) обратиться в орган по сертификации для разъяснения.

20. При проверке по показателю «упаковка» обнаружено отсутствие листка-вкладыша на русском языке следует:

а) обозначить «Забраковано при приёмочном контроле» и хранить изолированно от других лекарственных средств;

б) утилизировать лекарственный препарат и предоставить поставщику претензию;

в) обратиться в орган по сертификации для разъяснения;

г) напечатать листок-вкладыш самостоятельно.

21. Правила хранения ЛС утверждаются:

а) Министерством здравоохранения РФ;

б) Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения или её территориальным органом (Росздравнадзором);

в) Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека или её территориальным органом (Роспотребнадзором);

г) Органом исполнительной власти в сфере здравоохранения субъекта РФ.

22. В помещениях хранения ЛС проверка температуры и влажности воздуха должна осуществляться не реже:

а) 1 раза в сутки;

б) 1 раза в смену;

в) 2 раз в смену;

г) 2 раз в сутки.

23. Термометры и гигрометры в помещении хранения ЛС должны находиться на расстоянии от дверей, окон и отопительных приборов не менее (м):

а) 3;

б) 1;

в) 2;

г) 4.

24. В аптечных организациях наркотические и психотропные лекарственные препараты хранятся отдельно с учётом:

а) способа применения (парентерального, внутреннего, наружного);

б) высших разовых доз;

в) высших суточных доз;

г) физико-химических свойств.

25. При размещении ЛС в помещениях хранения не учитывается:

а) поставщик ЛС;

б) фармакологическая группа;

в) способ применения;

г) физико-химические свойства ЛС.

26. К показателям микроклимата при хранении ЛС не относят:

- а) **площадь;**
- б) температуру;
- в) вентиляцию;
- г) влажность.

27. Не допускается совместное хранение в одном холодильнике с вакцинами:

- а) **интерферонов;**
- б) иммуноглобулинов;
- в) анатоксинов;
- г) сывороток.

28. «Холодовая цепь» имеет количество уровней:

- а) **4;**
- б) 3;
- в) 5;
- г) 6.

29. Хранение лекарственных средств при комнатной температуре предполагает температурный режим (°C):

- а) **от +15 до +25;**
- б) от +18 до +25;
- в) от +18 до +20;
- г) от +15 до +20.

30. Хранение лекарственных средств в прохладном месте предполагает температурный режим (°C)

- а) **от +8 до +15;**
- б) от +8 до +12;
- в) от +8 до +10;
- г) от +5 до +10.

Экономика фармации

31. Планирование поступления товаров осуществляется в ценах:

- а) **Закупочных;**
- б) Розничных;
- в) Средних;
- г) Договорных.

32. Время в днях, в течение которого реализуется товарный запас в размере средней величины называется:

- а) объем реализации;
- б) издержки обращения;
- в) **товарооборачиваемость;**
- г) страховой запас;
- д) точка заказа.

33. Неликвидные запасы образуются в результате:

- а) Нарушения условий хранения;
- б) Необходимости подготовки к сезонным скачкам спроса;
- в) Необходимости защиты от роста отпускных цен и тарифов на перевозки;
- г) **Несоответствия ассортимента предложения потребителю**

спросу.

34. При прочих равных условиях товарооборачиваемость АО экономически выгодно:

- а) **Ускорять;**
- б) Замедлять;
- в) не менять;
- г) увеличивать.

35. Товарные запасы аптечной организации планируются в ценах:

- а) **Закупки;**
- б) Розничных;
- в) Средних;
- г) производителя.

36. Проанализировать товарные запасы по стабильности продаж позволяет:

- а) ABC-анализ;
- б) **XYZ-анализ;**
- в) балансовый метод;
- г) метод экспертных оценок.

37. В состав оптимального товарного запаса не входит:

- а) **страховой запас;**
- б) рабочий (торговый) запас;
- в) запас процессинга;
- г) запас текущего пополнения.

38. Ассортимент реализуемых товаров в аптечных организациях

устанавливается:

- а) **руководителем аптеки самостоятельно с учётом условий лицензии;**
- б) Министерством здравоохранения РФ по минимальному перечню для

оказания медицинской помощи;

- в) органом управления фармацевтической службой субъекта РФ;
- г) органом местного самоуправления.

39. На оборачиваемость товарных запасов влияет

- а) валовый доход;
- б) размер дебиторской задолженности;
- в) **ассортиментная структура товарооборота;**
- г) затраты на хранение.

40. Запасы лекарственных препаратов в аптеке не измеряют в

- а) **средней стоимости;**
- б) натуральных запасах;
- в) денежных запасах;
- г) днях запаса.

Производственная практика по управлению и экономике фармации

41. Товарооборот аптечной организации представляет собой

- а) **стоимость проданных товаров за отчётный период;**
- б) прибыль от реализации товаров;
- в) количество проданных упаковок ЛП;
- г) валовую прибыль организации.

42. Товарооборот за отчётный период можно установить по

- а) **расходной части товарного отчёта данного периода;**
- б) кассовой книге организации;
- в) приходной части товарного отчёта данного периода;
- г) журналу поступления товаров.

43. Под товарной номенклатурой аптечной организации понимают

- а) **совокупность ассортиментных групп; товарных единиц;**
- б) всё, что предлагается рынку с целью использования или потребления;
- в) группы товаров, связанных между собой по схожести;
- г) все лекарственные средства и медицинские изделия, находящиеся на

витрине в торговом зале.

44. Качество структуры ассортимента по скорости реализации определяется с помощью коэффициента

- а) **скорости движения;**

- б) качества;
- в) полноты ассортимента;
- г) широты ассортимента.

45. Классификация ассортимента с помощью XYZ- анализа осуществляется по

а) характеру потребления;

- б) поставщикам;
- в) стоимости товаров;
- г) площади, занимаемой товарным ассортиментом.

46. Операцией, ведущей к снижению товарных запасов, является

а) уценка по лабораторно-фасовочным работам;

- б) реализация воды очищенной;
- в) услуги проката;
- г) тариф за изготовление.

47. Показателем, который отражает бесперебойное удовлетворение непредвиденно меняющегося спроса в интервале времени на выполнение заказа, является

а) страховой запас;

- б) точка заказа;
- в) текущий запас;
- г) подготовительный запас.

48. Аптечные организации могут приобретать ЛП у:

а) организаций оптовой торговли ЛС и производителей ЛС

- б) магазинов медицинской техники
- в) аптечных организаций
- г) лабораторий

49. Процесс снабжения аптечной организации товарами состоит из следующих операций:

а) анализ и определение спроса на товары, выбор поставщика, оформление договорных отношений; доставка товара и их приёмка; оплата товара и транспортных расходов по их доставке

- б) анализ и определение спроса на товары; доставка товара; оплата товара
- в) определение спроса на товары, оформление договорных отношений; приёмка товара; оплата товара и транспортных расходов по их доставке
- г) выбор поставщика, оформление договорных отношений; доставка товара и их приёмка; оплата товара и транспортных расходов по их доставке

50. Договор, предусматривающий передачу товара от поставщика покупателю для использования в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личным, семейным, домашним или иным подобным использованием, является договором:

а) поставки

- б) розничной купли-продажи
- в) поставки товаров для государственных нужд
- г) контрактации

51. Договор, предусматривающий передачу товара от поставщика покупателю для личного, семейного, домашнего или иного использования, не связанного с предпринимательской деятельностью, договором:

а) розничной купли-продажи

- б) поставки
- в) поставки товаров для государственных нужд
- г) контрактации

52. Для информирования о грузополучателе и грузоотправителе продукции предназначена маркировка:

а) транспортная

б) первичная

в) потребительская

г) производственная

53. Срок исполнения поставщиком обязанности передать товар покупателю (аптечной организации) определяется:

а) договором купли-продажи

б) устной договорённостью между получателем и поставщиком

в) Федеральным законом № 61

г) Постановлением Правительства РФ № 1148

54. При отсутствии отказа получателем аптечной организации от товаров, ассортимент которых не соответствует требованиям (пересортица), он обязан:

а) оплатить их по цене, согласованной с продавцом

б) оплатить их по цене, ниже на 10%

в) не оплачивать такой товар

г) оплатить такой товар с отсрочкой 30 дней

55. При упаковке товаров в несколько грузовых мест упаковочный лист вкладывают в:

а) каждое грузовое место

б) первое грузовое место

в) чётные места

г) нечётные места

56. Верно ли утверждение, что закупка товаров аптечного ассортимента субъектом розничной торговли, созданным в виде государственного и муниципального унитарного предприятия, осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд

а) верно

б) не верно

57. Укажите основное условие, которое необходимо согласовывать в договоре поставки при любых обстоятельствах

а) предмет

б) цена

в) услуги дополнительные

г) срок хранения

58. Товарно-сопроводительные документы, содержащие сведения об обязательном подтверждении соответствия согласно законодательству РФ о техническом регулировании, не должны в обязательном порядке содержать информацию

а) о розничных ценах;

б) подпись и печать изготовителя (поставщика, продавца);

в) место нахождения (адрес) изготовителя (поставщика, продавца);

г) телефон изготовителя (поставщика, продавца).

59. После процедуры приёмки лекарственных средств в аптеке, полученный товар должен быть помещён

а) сразу на место хранения в соответствующих условиях;

б) в карантинную зону;

в) на поддоны в зоне приёмки до особого разрешения заведующего аптекой;

г) в запирающиеся шкафы в защищённом от света месте.

60. Приёмку лекарственных средств в аптеке могут осуществлять

а) лица, уполномоченные на данную процедуру;

- б) только заведующий и его заместители;
- в) только провизоры;
- г) только фармацевты.

61. При размещении ЛП «Омес, капсулы 1000 мг № 28» на место хранения в процессе приёмки следует руководствоваться требованием

- а) хранить в сухом и защищённом от света месте;**
- б) хранить в защищённом от газов воздуха месте;
- в) хранить в прохладном месте;
- г) не требует специальных условий хранения.

62. При приёмке иммуноглобулинов и вакцин необходимо сделать запись в

- а) журнале учёта движения ИЛП;**
- б) журнале учёта лекарственных средств, подлежащих ПКУ;
- в) рецептурном журнале;
- г) акте приёмки товаров.

63. Приёмку в аптеке осуществляет

- а) ответственное лицо;**
- б) сотрудник, обеспечивающий выполнение мероприятий по охране труда;
- в) незаинтересованная сторона;
- г) генеральный директор аптечной сети.

64. Во время приёмки иммуноглобулинов и токсинов при заполнении журнала учёта движения ИЛП показания термоиндикаторов

- а) фиксируются в разделе «приход»;**
- б) не фиксируются;
- в) фиксируются в разделах «приход» и «расход»;
- г) фиксируются в разделе «расход».

65. При одновременном получении продукции в нескольких местах, стоимость которой оплачивается по одному расчётному документу, получатель обязан

- а) проверить количество поступившей продукции во всех местах;**
- б) проверить только одно место;
- в) пригласить для проверки представителя поставщика;
- г) потребовать отгружать товар по одному счёту в одном транспортном месте.

66. Претензия в связи с недостачей продукции должна быть направлена отправителю (поставщику) не позднее чем

- а) в 10-дневный срок;**
- б) в 20-дневный срок;
- в) через месяц;
- г) через 45 дней.

67. Приёмку продукции по качеству и комплектности на складе получателя в случае однородной поставки производят не позднее (дней)

- а) 10;**
- б) 30;
- в) 20;
- г) 60.

68. К официальным источникам информации о выявленных непригодных для медицинского использования лп относят

- а) информационные письма, содержащие решения уполномоченного федерального органа исполнительной власти;**
- б) сведения, полученные от поставщиков / владельцев/ производителей ЛС;
- в) сведения, полученные из СМИ;
- г) информацию, полученную от населения.

69. уничтожение недоброкачественных и (или) фальсифицированных лп осуществляется организациями, имеющими лицензию на

а) деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов I - IV класса опасности;

- б) фармацевтическую деятельность;
- в) производство лекарственных средств;
- г) медицинскую деятельность.

70. При обнаружении полученной серии лекарственного препарата в списке забракованных лекарственных средств, следует

а) вернуть товар поставщику, после подтверждения достоверности полученной информации;

- б) потребовать от поставщика декларацию о соответствии или сертификат соответствия;
- в) вернуть товар поставщику немедленно без дополнительной проверки;
- г) потребовать от поставщика новые товарно-сопроводительные документы.

71. При проведении приёмочного контроля и при обнаружении серии лекарственного препарата в списке фальсифицированных средств, следует поместить лекарственный препарат в карантинную зону и

а) поставить в известность поставщика и проинформировать территориальное управление Росздравнадзора;

- б) проинформировать испытательную лабораторию по контролю качества лекарственных средств;
- в) поставить в известность поставщика и проинформировать территориальное управление Роспотребнадзора;
- г) поставить в известности поставщика и проинформировать производителя лекарственного средства.

72. Уничтожение недоброкачественных и (или) фальсифицированных ЛП не осуществляется

а) в помещениях аптечных организаций;

- б) на специально оборудованных площадках, полигонах;
- в) в специально оборудованных помещениях;
- г) с соблюдением требований в области охраны окружающей среды в соответствии с законодательством РФ.

73. Акт об уничтожении ЛС или его копия, заверенная в установленном порядке, в течение 5 рабочих дней со дня его составления направляется в уполномоченный орган

а) владельцем уничтоженных ЛС;

- б) лицензирующим органом;
- в) контролирующим органом;
- г) органом Роспотребнадзора.

74. Контроль за уничтожением недоброкачественных, фальсифицированных и контрафактных ЛС осуществляет

а) уполномоченный федеральный орган;

- б) владелец ЛС;
- в) производитель ЛС;
- г) поставщик ЛС.

75. Порядок ведения учёта ЛС с ограниченным сроком годности в аптечной организации устанавливается

а) руководителем организации;

- б) лицензирующим органом;
- в) органом исполнительной власти субъекта РФ;
- г) постановлением правительства РФ.

76. При выявлении ЛС с истёкшим сроком годности такие ЛС

а) хранят отдельно от других групп ЛС в карантинной зоне;

- б) возвращают поставщику;
- в) уничтожают в условиях аптеки;
- г) направляют на анализ и по результатам анализа принимают решение.

77. Списание товаров по бою, браку и порче товаров, произошедших во время хранения или при подготовке товара к реализации, производится

а) в момент установления факта боя, брака, порчи товаров;

- б) во время инвентаризации;
- в) ежемесячно;
- г) 1 раз в квартал.

78. К требованиям, предъявляемым при оформлении журнала регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, не относится то, что журнал должен быть

а) заверен руководителем МВД;

- б) пронумерован;
- в) прошнурован;
- г) заверен печатью юридического лица.

79. Предметно-количественный учёт этилового спирта в аптеке ведётся в

а) килограммах;

- б) литрах;
- в) миллимолях;
- г) граммах в пересчёте на 96° спирт.

80. При приёмке ЛП «Пенталгин н, таблетки № 10» следует оформить журнал

а) регистрации операций, связанных с обращением ЛС для медицинского применения;

- б) регистрации операций, связанных с оборотом НС и ПВ;
- в) учёта движения иммунобиологических ЛП;
- г) регистрации температуры в холодильном оборудовании.

81. При приёмке ЛП «Лирика, капсулы 150 мг № 14» следует оформить журнал

а) регистрации операций, связанных с обращением ЛС для медицинского применения;

- б) регистрации операций, связанных с оборотом НС и ПВ;
- в) учёта движения иммунобиологических ЛП;
- г) регистрации температуры в холодильном оборудовании.

82. При приёмке ЛП «Трамадол, раствор для инъекций 50 мг/мл 2 мл № 5»

следует оформить журнал

а) регистрации операций, связанных с обращением ЛС для медицинского применения;

- б) регистрации операций, связанных с оборотом НС и ПВ;
- в) учёта движения иммунобиологических ЛП;
- г) регистрации температуры в холодильном оборудовании.

83. При приёмке ЛП «Морфина г/хл, раствор для инъекций 10 мг/мл 1 мл № 5»

следует оформить журнал

а) регистрации операций, связанных с оборотом НС и ПВ;

б) регистрации операций, связанных с обращением ЛС для медицинского применения;

- в) учёта движения иммунобиологических ЛП;
- г) регистрации температуры в холодильном оборудовании.

84. При приёмке ЛП «Реланиум, раствор для инъекций 5 мг/мл 2 мл № 5»

следует оформить журнал

а) регистрации операций, связанных с оборотом НС и ПВ;

б) регистрации операций, связанных с обращением ЛС для медицинского применения;

- в) учёта движения иммунобиологических ЛП;
- г) регистрации температуры в холодильном оборудовании.

85. Лекарственное средство должно находиться на предметно-количественном учёте в аптечной организации

- а) Клонидин в таблетках;**
- б) Дифенгидрамин в ампулах;
- в) Тиоридазин в таблетках;
- г) Серебра нитрат в порошке.

86. Журнал регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, должен храниться в аптеке в течение (лет)

- а) 5;**
- б) 10;
- в) 3;
- г) 1.

87. Для осуществления предметно-количественного учёта используют измерители

- а) натуральные;**
- б) денежные;
- в) абсолютные;
- г) относительные.

88. В помещениях хранения ЛС проверка температуры и влажности воздуха должна осуществляться не реже

- а) 1 раза в сутки;**
- б) 1 раза в смену;
- в) 2 раз в смену;
- г) 2 раз в сутки.

89. Хранение лекарственных средств при температуре не выше 15 °С предполагает температурный режим (°С)

- а) от +2 до +15;**
- б) от +8 до +15;
- в) от 0 до +15;
- г) от +5 до +15.

90. Хранение лекарственных средств при температуре не выше 8 °С предполагает температурный режим (°С)

- а) от +2 до +8;**
- б) от +1 до +8;
- в) от 0 до +8;
- г) от -2 до +8;

91. Хранение лекарственных средств при температуре не ниже 8 °С предполагает температурный режим (°С)

- а) от +8 до +25;**
- б) от +8 до +15;
- в) от +8 до +30;
- г) от +8 до +12.

92. Система «холодовой цепи» предусматривает транспортирование и хранение иммунобиологических лекарственных препаратов в интервале температур (°С)

- а) от 2 до +8;**
- б) от 0 до +5;
- в) от 0 до +8;
- г) от 3 до +10.

93. Нормативным документом, регламентирующим условия хранения в аптеке предметов ухода за больными, изготовленными из пластмассы и резины, является приказ

- а) **Минздрава РФ от 13.11.1996 г. № 377;**
- б) Минздрава РФ от 11.07.2017 г. № 403н;
- в) Минздрава РФ от 05.11.1997 г. № 318;
- г) Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 г. № 706н.

94. Длительность хранения иммунобиологических лекарственных препаратов на третьем уровне «холодовой цепи» (в аптечных организациях) не должна превышать (мес.)

- а) **3;**
- б) 5;
- в) 6;
- г) 10.

95. Процедура организации хранения ЛС не предусматривает

- а) **наличие рабочего места провизора (фармацевта);**
- б) наличие стеллажных карт;
- в) идентификацию стеллажей, шкафов, полок;
- г) специальные помещения для хранения разных групп ЛС.

96. Серебра нитрат обладает свойствами

- а) **взрывоопасными;**
- б) взрывчатыми;
- в) легкогорючими;
- г) легковоспламеняющимися.

97. Контроль показаний каждого термоиндикатора в оборудовании для хранения иммунобиологических лекарственных препаратов осуществляется

- а) **2 раза в сутки;**
- б) 1 раз в сутки;
- в) 1 раз в смену;
- г) 2 раза в смену.

Организация фармацевтической деятельности

98. Основанием для изъятия из гражданского оборота и уничтожения контрафактных ЛС является

- а) **решение суда;**
- б) решение владельца ЛС, Решение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзора);
- в) решение Федеральной службы по защите прав потребителей и обеспечения благополучия человека (Роспотребнадзора);
- г) решение Министерства здравоохранения РФ.

99. Уничтожение ЛС не производится

- а) **владельцами ЛС, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность;**
- б) организациями, имеющими соответствующую лицензию;
- в) на специально оборудованных площадках, полигонах;
- г) в специально оборудованных помещениях.

100. Лекарственное средство, сопровождаемое ложной информацией о его составе и/или производителе, называют

- а) **фальсифицированным;**
- б) оригинальным;
- в) контрафактным;
- г) недоброкачественным.

101. Фальсифицированные, недоброкачественные, контрафактные препараты, выявленные в аптечной организации, должны быть помещены в

- а) карантинную зону;**
- б) помещение для хранения ЛП;
- в) торговый зал;
- г) помещение для приемки.

102. С целью предупреждения поступления в аптеку некачественных лекарственных препаратов проводится контроль

- а) химический;
- б) физический;
- в) опросный;
- г) приёмочный.**

103. Перемещение фальсифицированных, недоброкачественных, контрафактных товаров аптечного ассортимента в карантинную зону осуществляется по

- а) Акту;**
- б) Справке;
- в) Накладной;
- г) Заявлению;
- д) Претензии.

104. Лекарственное средство, находящееся в обороте с нарушением гражданского законодательства, называют

- а) контрафактным;**
- б) недоброкачественным;
- в) безопасным;
- г) фальсифицированным.

105. В случае невыполнения решения об изъятии, уничтожении и вывозе недоброкачественных лекарственных средств и/или фальсифицированных ЛС, согласно действующим правилам уничтожения недоброкачественных ЛС, фальсифицированных ЛС и контрафактных ЛС, уполномоченный орган

- а) обращается в лицензирующий орган с требованием аннулирования лицензии;
- б) обращается в суд;**
- в) обращается в лицензирующий орган с требованием приостановления действия лицензии;
- г) решает вопрос в претензионном порядке.

106. Отклонения в количестве и качестве товаров от сопроводительных документов при поступлении оформляются в

- а) приемном акте;
- б) акте об установленном расхождении в количестве и качестве;**
- в) карточке учета претензий и недостатков;
- г) журнале учета рецептуры.

107. Понятие «недоброкачественное лекарственное средство» обозначено в федеральном законе РФ от:

- а) 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- б) 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- в) 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»;**
- г) 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

108. Запас наркотических, психотропных ЛС в аптеках не должен превышать:

- а) недельной потребности;

- б) 2 - месячной потребности;
- в) 3 - месячной потребности;**
- г) месячной потребности.

109. Лицензии на осуществление деятельности по обороту наркотических средств и психотропных веществ предоставляются на срок:

- а) 1 год;
- б) бессрочно;**
- в) 5 лет;
- г) 10 лет.

110. Право осуществлять отпуск, реализацию и хранение наркотических средств и психотропных веществ имеют:

- а) только муниципальные унитарные предприятия;
- б) организации независимо от форм собственности;**
- в) только государственные унитарные предприятия;
- г) только индивидуальные предприниматели без образования юридического лица.

111. Допуск лиц к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами осуществляется:

- а) органом внутренних дел;
- б) органом управления фармацевтической службой;
- в) органом по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ;

г) руководителями организаций или лицами, их замещающими.

112. Предметно-количественный учет прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ в аптечных организациях осуществляется в:

- а) книге учета наркотических лекарственных средств;
- б) журнале регистрации операций, при которых изменяется количество прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ;**
- в) журнале регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ;
- г) журнале учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения.

113. Лица, ответственные за хранение наркотических средств и психотропных веществ, назначаются приказом руководителя:

- а) Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков;
- б) лицензирующего органа;
- в) Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения;
- г) организации.**

114. Порядок хранения ключей от сейфов, металлических шкафов и помещений, где хранятся наркотические средства и психотропные вещества, устанавливается приказом руководителя:

- а) Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения;
- б) организации;**
- в) Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков;
- г) лицензирующего органа.

115. В аптеках, имеющих лицензию на оборот наркотических средств, при определении потребности в них необходимо располагать данными о:

- а) количестве ЛП, отпускаемых по рецептам и без рецептов;
- б) количестве рецептов индивидуального изготовления и нормативе потребления на 1000 рецептов;
- в) числе жителей, обслуживаемых аптекой и нормативе потребления на 1000 жителей в год;**

г) товарообороте и рецептуре аптеки.

116. Инвентаризация наркотических лекарственных средств в аптечных организациях проводится:

- а) ежеквартально;
- б) ежемесячно;**
- в) 2 раза в год;
- г) ежегодно.

117. Необходимость ведения предметно-количественного учета лекарственных средств для медицинского применения введено:

а) федеральным законом от 12.04.2010 №61 «Об обращении лекарственных средств»;

б) Федеральным законом от 08.01.1998 ФЗ-3 «О наркотических средствах и психотропных веществах»;

в) Постановлением Правительства РФ от 30.06.1998 №681 «Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в российской федерации».

2) тестовые задания (повышенный уровень сложности):

Фармацевтическая экономика

1. Разница между стоимостью реализованных лекарственных препаратов в розничных и оптовых ценах – это

Ответ: валовый доход

2. Экономический показатель, определяющий уровень прибыли от реализации товаров на каждый рубль товарооборота, это

Ответ: рентабельность продаж, рентабельность

3. Показатель, отражающий во сколько раз цены в данном периоде увеличились по сравнению с предыдущим периодом, называется

Ответ: индекс цен

4. Если темп роста объема товарооборота превышает темп роста суммы издержек, то уровень издержек

Ответ: снижается

5. Валовый доход аптеки планируется в _____ ценах

Ответ: розничных

6. Издержки обращения в аптечной организации экономически выгодно

Ответ: снижать, уменьшать

7. Заполненные журналы регистрации операций, при которых изменяется количество прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ, хранятся в аптечной организации _____ лет

Ответ: 10 , десять

8. Для осуществления предметно-количественного учета используют _____ измерители

Ответ: натуральные

9. Фальсифицированные, недоброкачественные, контрафактные препараты, выявленные в аптечной организации, должны быть помещены в

Ответ: карантинную зону

10. Совокупность нормативов, с помощью которых регулируется уровень заработной платы различных групп и категорий работников в зависимости от квалификации, сложности выполняемой работы, условий, характера и интенсивности труда, условий выполнения работ, вида производства, характеризует _____ систему оплаты труда

Ответ: тарифную

Производственная практика по управлению и экономике фармации

11. Классификация ассортимента с помощью _____ анализа осуществляется по характеру потребления

Ответ: XYZ

12. Товарооборот за отчётный период можно установить по расходной части _____ данного периода

Ответ: товарного отчёта

13. Во время приёмки иммуноглобулинов и токсинов при заполнении журнала учёта движения ИЛП показания термоиндикаторов фиксируются в разделе _____

Ответ: приход

14. При проведении приёмочного контроля и при обнаружении серии лекарственного препарата в списке фальсифицированных средств, следует поместить лекарственный препарат в карантинную зону и поставить в известность поставщика и проинформировать территориальное управление _____

Ответ: Росздравнадзора

15. Контроль показаний каждого термоиндикатора в оборудовании для хранения иммунобиологических лекарственных препаратов осуществляется _____ раза в сутки

Ответ: 2, два

16. Нормативным документом, регламентирующим условия хранения в аптеке предметов ухода за больными, изготовленными из пластмассы и резины, является приказ Минздрава РФ от 13.11.1996 г. № _____

Ответ: 377

17. Длительность хранения иммунобиологических лекарственных препаратов на третьем уровне « _____ » (в аптечных организациях) не должна превышать 3 мес.

Ответ: холодовой цепи

Медицинское и фармацевтическое товароведение

18. Договор, предусматривающий передачу товара от поставщика покупателю для использования в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личным, семейным, домашним или иным подобным использованием, является договором _____

Ответ: поставки

19. Договор, предусматривающий передачу товара от поставщика покупателю для личного, семейного, домашнего или иного использования, не связанного с предпринимательской деятельностью, договором _____

Ответ: розничной купли-продажи

20. Для информирования о грузополучателе и грузоотправителе продукции предназначена _____ маркировка

Ответ: транспортная

21. Верно ли утверждение, что переход права собственности на товар означает, что к покупателю помимо владения и пользования переходит право распоряжения купленным товаром - _____

Ответ: верно

22. При приёмочном контроле ЛС может быть проверено по показателям описание, упаковка, маркировка при наличии документа _____

Ответ: счёт-фактуры

23. В аптечных организациях наркотические и психотропные лекарственные препараты хранятся отдельно с учётом _____

Ответ: способа применения

24. Согласно приказу МЗ РФ № 751н при приёмочном контроле по показателю маркировка у каждого ЛС особое внимание уделяют соответствию маркировки упаковки первичной, _____ и групповой

Ответ: вторичной

Организация фармацевтической деятельности

25. Заполненные журналы регистрации операций, при которых изменяется количество прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ, хранятся в аптечной организации ____ лет

Ответ: 10 , десять

26. Для осуществления предметно-количественного учета используют _____ измерители

Ответ: натуральные

27. Фальсифицированные, недоброкачественные, контрафактные препараты, выявленные в аптечной организации, должны быть помещены в

Ответ: карантинную зону

28. Официальным источником информации о лекарственных препаратах, прошедших государственную регистрацию, является

Ответ: Государственный Реестр лекарственных средств

29. Остаточный срок годности вакцин при поступлении в аптеку должен быть не менее __ месяцев

Ответ: 4

30. Основанием для изъятия из гражданского оборота и уничтожения контрафактных лекарственных средств является

Ответ: решение суда

31. С какой периодичностью проводится инвентаризация наркотических лекарственных средств в аптечных организациях

Ответ: ежемесячно

3) ситуационные задачи:

Производственная практика по управлению и экономике фармации

1. Рассчитайте товарные запасы аптечной организации на конец месяца, если остаток товаров на начало месяца составлял 2 560 000 руб., поступление товаров за месяц составило 15 400 000 руб., реализация товаров в оптовых ценах составила 14 950 000 руб.

Решение: для расчета необходимо использовать формулу товарного баланса: Он + П = Ок + Р, из которой следует, что остаток на конец месяца равен: 2 560 000 + 15 400 000 - 14 950 000 = 3 010 000 руб.

Ответ: 3 010 000 руб.

2. При проведении приемочного контроля товаров аптечного ассортимента в аптечной организации ООО «Надежда» был выявлен недоброкачественный иммунобиологический лекарственный препарат Октагам (р-р д/ин.(флак.) 5% - 20мл N1). Ответственный за работу провизор Петрова Н.П. изъяла препарат из обращения. Поместила его в сейф и в конце месяца уничтожила путем вскрытия ампул и разведения водой в соотношении 1:100 и слива в канализацию. Верно ли поступила провизор Петрова Н.П.?

Ответ: Нет, так как согласно ФЗ № 61 недоброкачественные лекарственные средства подлежат изъятию из обращения и уничтожению в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Данный порядок утвержден Постановлением Правительства РФ N 1447. Согласно данным документам уничтожение лекарственных средств производится организациями, имеющими соответствующую лицензию, на специально оборудованных площадках, полигонах и

в специально оборудованных помещениях с соблюдением требований в области охраны окружающей среды. У аптеки нет лицензии на уничтожение ЛС, поэтому провизор должна была поместить препарат в карантинную зону и в конце месяца передать его для уничтожения в соответствующую организацию, с которой заключен договор.

3. В общепрофильную укладку скорой медицинской помощи (СМП) входят наркотические лекарственные препараты: раствор для инъекций Морфин1% -1 мл (амп). На станции СМП в городе Москва в год выполняется 10000 вызовов. Норматив для расчета потребности в наркотическом лекарственном средстве Морфин (из расчета на 1 000 вызовов скорой медицинской помощи) — 0,087 грамм. Необходимо рассчитать потребность в лекарственном препарате Морфин на год.

Решение: необходимо нормативную потребность 0,087 грамм умножить на 10, так как фактическая в 10 раз больше, тогда фактическая потребность на год в Морфине составит 0,87 грамм.

Ответ: 0,87 грамм

4. Товарооборот аптечной организации за январь 2022 года составил 1 980 000 руб. Руководителем запланировано, что значение показателя затоваривания аптеки неликвидными позициями не должно превышать 5%. Рассчитайте предельное количество неликвидных позиций в феврале (в руб.) и предложите мероприятия по их сокращению. Неликвидные товары – позиции, находящиеся в товарном запасе более 90 дней.

Решение: Доля неликвидных товаров к товарообороту = Сумма неликвидных товаров, руб. / ТО предыдущего месяца, руб. x 100% Следовательно, в феврале сумма неликвидных товаров = 5 x 1980000/100 = 99 000 руб.

Ответ: 99000 руб.

Медицинское и фармацевтическое товароведение

5. Один из способов выбора поставщика для дальнейшей работы - оценка поставщиков экспертами по определенным критериям (метод экспертной оценки). Оцените пять организаций оптовой торговли путем расчета оценки поставщика с учетом веса критерия и определите наиболее оптимального поставщика для заключение договора о поставке товара. Эксперты оценили пять поставщиков по предложенным критериям.

Критерий	Вес критерия	ООО «Фармлига»	ЗАО «ФАРМА»	ООО «Асклад»	ООО «Пилюля»	ЗАО «ОПТ»
----------	--------------	----------------	-------------	--------------	--------------	-----------

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

Решение:

1. Определение веса (значимости) каждого критерия в долях. Сумма долей каждого критерия должна быть равна единице.

2. Сбор информации о поставщиках и их оценка по выбранным критериям (например, по 10-ти бальной шкале)

3. Расчет оценки поставщика с учетом веса критерия.

4. Определение поставщика и заключение договора о поставке товара

(лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента)

Ответ: ООО «Фармлига»

6. Один из способов выбора поставщика для дальнейшей работы - оценка поставщиков экспертами по определенным критериям (метод экспертной оценки). Оцените пять организаций оптовой торговли путем расчета оценки поставщика с учетом веса критерия и определите наиболее оптимального поставщика для заключение договора о поставке товара.

Эксперты оценили пять поставщиков по предложенным критериям.

Критерий	Вес критерия	ООО «Фармлига»	ЗАО «ФАРМА»	ООО «Асклад»	ООО «Пилюля»	ЗАО «ОПТ»

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

Решение:

1. Определение веса (значимости) каждого критерия в долях. Сумма долей каждого критерия должна быть равна единице.

2. Сбор информации о поставщиках и их оценка по выбранным критериям (например, по 10-ти бальной шкале)

3. Расчет оценки поставщика с учетом веса критерия.

4. Определение поставщика и заключение договора о поставке товара (лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента)

Ответ: ЗАО «ОПТ»

7. Вы сотрудник аптечной организации, сейчас Ваша зона ответственности «Приемочный контроль, хранение и первичный учет лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента». В распаковочной находится партия товара, который принят по количеству мест в первую очередь. Необходимо проверить, оформить и разместить на место хранения анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный (АДС -М) 0,5мл/доза № в амп. -100 уп.

После приемки товара вы разместили товар в месте для хранения. Хранение осуществляется в сейфе, температура от +2 °С до +8 °С. Оцените действия провизора на соответствие нормативно-правовой базе.

Ответ: действия провизора соответствуют Правилам НАП (Приказ №647н) по приемке товара, а также Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ №4 по хранению иммунобиологических лекарственных препаратов.

Экономика фармации

8. Розничный товарооборот аптечной организации за год составил 19800 тыс. руб. Остатки товаров на 01.01 составили 3130,0 тыс. руб., на 31.12. – 2440 тыс. руб. Коэффициент себестоимости – 73 %. Рассчитайте скорость оборота товаров и среднюю продолжительность одного оборота.

Решение: Товарооборот в закупочных ценах = 19800 x 0,73= 14454 тыс. руб. Средний товарный запас = (3130 + 2440)/2 = 2785 тыс. руб. Количество оборотов = 14454/2785 = 5, продолжительность одного оборота = 360/5=72 дня.

Ответ: 72 дня

9. Величина средних товарных запасов на конец года -1600,0 тыс. руб., в том числе излишние – 300 тыс. руб. Товарооборот в закупочных ценах составляет 15400,0 тыс. руб. Рассчитайте величину необходимых товарных запасов в планируемом году (с округлением до целых), если планируемый товарооборот в закупочных ценах - 16895,0 тыс. руб.

Решение: Учитывая, что при товарообороте 15400 тыс. руб. средние товарные запасы за вычетом излишних составляют 1300 тыс. руб., можно найти плановую величину товарных запасов, зная планируемый товарооборот. Товарные запасы на планируемый год = $1300 \times 16895 / 15400 = 1426$ тыс. руб.

Ответ: 1426 тыс. руб.

Организация фармацевтической деятельности

10. В аптечную организацию поступила информация следующего содержания:

Письмо Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения от 16 февраля 2020 г. N 02И-379/20

«О необходимости изъятия из обращения фальсифицированного лекарственного препарата»

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения на основании предоставленных территориальным органом Росздравнадзора по Краснодарскому краю сведений информирует о необходимости изъятия из обращения фальсифицированного лекарственного препарата «Лирика», капсулы 150 мг, бл.14, пачки картонные. 4, серии 051219, на упаковках которого указан производитель «Пфайзер Мэньюфэкчеринг Дойчланд ГмБХ», Германия.

Субъектам обращения лекарственных средств провести проверку наличия вышеуказанной серии лекарственного препарата и о результатах информировать территориальные органы Росздравнадзора.

Территориальным органам Росздравнадзора обеспечить контроль за изъятием и уничтожением фальсифицированного лекарственного препарата. О результатах проведенной работы информировать Росздравнадзор.

Врио руководителя

Д.В. Пархоменко

Ответственный за работу провизор Иванова И.И. изъяла препарат из обращения. Поместила его в сейф и в конце месяца уничтожила путем дробления капсул до порошкообразного состояния, разведения водой в соотношении 1:100 и слива образовавшейся суспензии в канализацию. Верно ли поступила провизор Иванова И.И.?

Ответ: Нет. Уничтожение фальсифицированных и недоброкачественных препаратов осуществляет организация, имеющая соответствующую лицензию. В данном случае на основе полученного письма необходимо изъять указанный препарат, составить акт об изъятии, поместить изъятый препарат в зону для хранения выявленных недоброкачественных и фальсифицированных препаратов вместе с актом, впоследствии передать на уничтожение организации, с которой заключен договор.

11. В аптечной организации «Здоровье» по состоянию на 01.11.2020 хранятся:

Метандиенон табл. 5 мг №10 – 5 упаковок;

Промедол табл. 25 мг №10 – 4 упаковки.

06.11.2020 от поставщика получены 3 упаковки Метандиенона; 12.11.2020 – 5 упаковок Метандиенона.

10.11.2020 от поставщика получены 4 упаковки Промедола; 19.11.2020 – 2 упаковки Промедола.

Осуществлен отпуск Метандиенона по рецептам:

03.11.2020 – 1 уп. Метандиенона;

10.11.2020 – 2 уп. Метандиенона;

23.11.2020 – 4 уп. Метандиенона;

26.11.2020 – 1 уп. Метандиенона.

Осуществлен отпуск Метандиенона по требованиям МО:

05.11.2020 – 4 уп.

Осуществлен отпуск Промедола по рецептам:

11.11.2020 – 1 уп.;

13.11.2020 – 2 уп.;

27.11.2020 – 2 уп.

Осуществлен отпуск Промедола по требованиям МО:

25.11.2020 – 3 уп.

Фактический остаток на 30.11.2020:

Метандиенон – 1 уп.;

Промедол – 1 уп.

Проведите инвентаризацию указанных ЛП. Для какого ЛП выявлено расхождение фактического остатка с книжным?

Ответ: Промедол, так как остаток книжный составляет 2 уп., а фактический – 1 уп.

12. Медицинская организация оказывает амбулаторную помощь 5600 прикрепленным гражданам. Рассчитайте годовую потребность аптечной организации, обслуживающей прикрепленных граждан, в Морфине, таблетки 25 мг № 10. Воспользуйтесь Приказом МЗ РФ от 01.12.2016 № 917н.

Ответ: Норматив потребления Морфина по Приказу МЗ РФ 4,32 г на 1000 прикрепленных жителей в год, на 5600 составляет $5600 \times 4,32/1000 = 24,192$ г, что соответствует 97 упаковкам таблеток.