МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 30.05.2025 г. протокол № 5

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Специальность
30.05.03 Медицинская кибернетика

Специализация
Медицинская кибернетика

Уровень высшего образования: **специалист**

Квалификация: **Врач-кибернетик**

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2025**

СОГЛАСОВАНО
Представитель(и) работодателя:

А.В. Минаков, директор по персоналу

МП

Воронеж 2025

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

ООП 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
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
3.9 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	11
5. Структура и содержание ОПОП	12
5.1. Структура и объем ОПОП	12
5.2 Календарный учебный график	13
5.3. Учебный план	13
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик	13
5.5. Государственная итоговая аттестация	13
6. Условия осуществления образовательной деятельности	13
6.1 Общесистемные требования	13
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	14
6.3 Кадровые условия реализации программы	15
6.4 Финансовые условия реализации программы	15
6.5 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	15
Приложение 1	17
Приложение 2	18
Приложение 3	19
Приложение 4	23
Приложение 5	24
Приложение 6	30
Приложение 7	100
Приложение 8	111
Приложение 9	

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика 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»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «13» августа 2020 г. № 1002 (далее – ФГОС ВО);
- Примерная основная образовательная программа.

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;

ПООП - примерная основная образовательная программа;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ТФ - трудовая функция;

ТД - трудовое действие;

ПС – профессиональный стандарт

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Сферами профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность, являются):

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сферах: информационно-технологической деятельности в области медицинской кибернетики; медико-биологических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний);

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

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- системно-аналитический;
- информационно-технологический;
- научно-производственный;

- научно-исследовательский.

2.2. Перечень профессиональных стандартов

Перечень используемых профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки/специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика 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

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: врач-кибернетик

3.3. Объем программы

Объем программы составляет 360 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы 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 6 лет.

3.5 Минимальный объем контактной работы

Минимальный объем контактной работы по образовательной программе составляет 7681часов.

3.6 Язык обучения

Программа реализуется на русском языке.

3.7 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Реализация программы возможна с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета и с использованием массовых открытых онлайн курсов (МООК), размещенных на открытых образовательных платформах.

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

4. Планируемые результаты освоения ОПОП

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код	Формулировка 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	УК-4.1. Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии

		коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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.
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное

		полноценной социальной и профессиональной деятельности	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. 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.
Безопасность жизнедеятельности	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 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
Инклюзивная компетентность	УК-9	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и	УК-9.1. Демонстрирует дефектологические знания и понимание сущности и особенностей инклюзии в социальной и профессиональной сферах.

		профессиональной сферах	УК-9.2. Вырабатывает и реализует на практике конкретные решения по формированию и развитию безбарьерной среды в организациях социальной и профессиональной сфер. УК-9.3. Организует конструктивное взаимодействие с лицами с ОВЗ и инвалидами.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики. УК-10.2. Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида. УК-10.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом). УК-10.4. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей. УК-10.5. Контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Проявляет готовность добросовестно выполнять профессиональные обязанности на основе принципов законности. УК-11.2. Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, соблюдает антикоррупционные стандарты поведения. УК-11.3. Даёт оценку и пресекает коррупционное поведение, выявляет коррупционные риски.

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 компетенций	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач. ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач. ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач. ОПК-1.4. Анализирует результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.
	ОПК-2	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния	ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека. ОПК-2.2. Проводит биомедицинские исследования с использованием методов моделирования патологических процессов in vivo и in vitro.

		in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	
	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере. ОПК-3.2. Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессиональных задач. ОПК-3.3. Участвует в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, а также участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.
Научно-исследовательская деятельность	ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ОПК-4.1. Организует проведение научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирования, подбор адекватных методов, сбор, обработку и анализ данных. ОПК-4.2. Способен использовать основные технические средства поиска научной медико-биологической информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. ОПК-4.3. Готов применять на практике приемы составления научно-исследовательских отчетов, обзоров, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты научно-исследовательской работы.
Научно-производственная и проектная деятельность	ОПК-5	Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	ОПК-5.1. Понимает сущность физико-химических, биохимических процессов, происходящих в клетке человека ОПК-5.2 Понимает сущность физиологических процессов и явлений в организме человека ОПК-5.3. Организует и проводит мероприятия по изучению биохимических процессов, происходящих в клетке человека ОПК-5.4. Организует и осуществляет мероприятия по изучению физиологических процессов и явлений в организме человека
Системно-аналитическая деятельность и информационно-коммуникационные технологии	ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной	ОПК-6.1. Решает задачи в профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики. ОПК 6.2. Понимает и готов выполнять требования информационной безопасности. ОПК-6.3. Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-6.4. Выбирает наиболее эффективный метод статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи, а также интерпретирует полученные результаты

		безопасности	
	ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Составляет алгоритмы, разрабатывает программы с использованием различных языков программирования для решения практических задач в области здравоохранения ОПК-7.2. Проводит отладку и тестирование работоспособности программы
Педагогическая деятельность	ОПК-8	Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой	ОПК-8.1. Участвует в педагогической деятельности в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в сфере практического здравоохранения. ОПК-8.2. Формирует у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-9	Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	ОПК-9.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии. ОПК-9.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Таблица 4.3

Тип задач профессиональной деятельности	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
Системно-аналитический	ПК-1	Способен к ведению статистического учета в медицинской организации	ПК-1.1. Проводит статистический учет и предоставляет статистическую информацию о деятельности медицинской организации. ПК-1.2. Анализирует показатели общественного здоровья и здравоохранения. ПК-1.3. Осуществляет учет пациентов медицинской организации. ПК-1.4. Оформляет медицинскую документацию. ПК-1.5. Обеспечивает выполнение требований по защите и безопасности персональных данных и сведений, составляющих врачебную тайну.
Информационно-технологический	ПК-2	Способен к обеспечению информационно-технологической поддержки в области здравоохранения	ПК-2.1. Создает, развивает и эксплуатирует информационные системы в сфере здравоохранения. ПК-2.2. Разрабатывает модели и стандарты информационного взаимодействия в здравоохранении. ПК-2.3. Поддерживает деятельность медицинских специалистов по принятию клинических и управленческих решений на основе использования информационных

			технологий.
Системно-аналитический	ПК-3	Способен решать системно-аналитические задачи в области здравоохранения	ПК-3.1. Проводит системный анализ объектов исследований в медицине и здравоохранении. ПК-3.2. Разрабатывает системы информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении.
Медицинский	ПК-4	Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме	ПК-4.1. Оценивает и распознает состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-4.2. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни. ПК-4.3. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
Научно-исследовательский	ПК-5	Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения	ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии. ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии. ПК-5.5. Разрабатывает новые медицинские и биологические модели и методы для последующего внедрения в клиническую практику и здравоохранение. ПК-5.6. Проводит научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств. ПК-5.7. Планирует медико-биологическое исследование с использованием методов математической статистики и доказательной медицины ПК-5.8. Анализирует научную, клиническую, нормативно-правовую, справочную и другую информацию для определения перспективных направлений и научных исследований и построения информационных моделей
Научно-производственный	ПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ПК-7.1. Составляет алгоритмы, разрабатывает программы с использованием различных языков программирования для решения практических задач в области здравоохранения. ПК-7.2. Проводит отладку и тестирование работоспособности программы.

5. Структура и содержание ОПОП

5.1 Структура и объем ОПОП

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

Образовательная программа включает следующие блоки:

Таблица 5.1

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	302 з.е.

Блок 2	Практика	49 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9 з.е.
Объем программы		360 з.е.

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

В Блок 2 Практика включены следующие виды практик – учебная и производственная. В рамках ОПОП проводятся следующие практики: учебная ознакомительная; учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); учебная клиническая; производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, медицинская; производственная клиническая; производственная преддипломная. Формы, способы и порядок проведения практик устанавливаются соответствующим Положением о порядке проведения практик.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 84,2 % общего объема образовательной программы.

5.2 Календарный учебный график.

Календарный учебный график определяет периоды теоретического обучения, практик, НИР, 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 (модулей), практик, их объем (в зачетных единицах и академических часах), распределение по семестрам, по видам работ (лекции, практические, лабораторные, самостоятельная работа), наличие курсовых работ, проектов, форм промежуточной аттестации (Приложение 5).

5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

Рабочие программы размещены в ЭИОС ВГУ. Каждая рабочая программа содержит оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик представлены в Приложениях 8-9.

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 медико-биологического факультета. Программа ГИА размещена в ЭИОС ВГУ.

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 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 (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

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

доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

- ЭБС Лань;
- ЭБС «Университетская библиотека online»;
- ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента»).

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;

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" (в соответствии с разделом «Требования к условиям реализации программы» ФГОС ВО).

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 в 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 (модулей) 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 (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), 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 (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.3 Кадровые условия реализации программы

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

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией 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).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией 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 (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

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 (модулей) 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 с учетом соответствующей ПООП.

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 факультета Т.Н. Попова

Руководитель (куратор) программы В.Г. Артюхов

Программа рекомендована Ученым советом медико-биологического факультета от 15.04.2025 г. протокол № 4.

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом направления 30.05.03. Медицинская кибернетика, используемых при разработке образовательной программы Медицинская кибернетика

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)		
02 Здравоохранение		
1.	02.020	Профессиональный стандарт "Врач-кибернетик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. № 610н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2017 г., регистрационный № 47946)

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
Образовательная программа Медицинская кибернетика
Уровень образования Специалитет
Направление подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика

Код и наименование профессионального стандарта	**Обобщенные трудовые функции**			**Трудовые функции**	
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код
02.020 Врач-кибернетик	A	Ведение статистического учета в медицинской организации	7	Выполнение статистического учета и составление отчетности медицинской организации	A/01.7
				Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	A/02.7
	B	Обеспечение информационно-технологической поддержки в области здравоохранения	7	Создание, внедрение, развитие и эксплуатация информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи, внедрение и применение информационных технологий в здравоохранении	B/01.7
				Разработка моделей и стандартов информационного взаимодействия в здравоохранении	B/02.7
				Поддержка деятельности медицинских специалистов, принятия клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий	B/03.7
	C	Организация и проведение научных исследований в области здравоохранения	7	Разработка новых медицинских и биологических моделей и методов и внедрение их в клиническую практику и управление здравоохранением	C/01.7
				Проведение научных исследований в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств	C/02.7
				Планирование медико-биологического исследования, внедрение результатов в практику с использованием методов математической статистики и доказательной медицины	C/03.7
				Анализ научной, клинической, нормативно-правовой и справочной информации, учебной литературы и других источников для определения перспективных направлений научных исследований и построения информационных моделей	C/04.7
	D	Решение системно-	7	Системный анализ объектов исследования в медицине и	D/01.7

		аналитических задач в области здравоохранения		здравоохранении	
				Разработка систем информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении	D/02.7

Приложение 3

Матрица соответствия компетенций, индикаторов их достижения и элементов ОПОП

	Наименование	Формируемые индикаторы достижения компетенций
Б1	**Наименование дисциплины (модуля), практики**	
Б1.О	**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-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-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; УК-10.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.5; ПК-5.6; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.01	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.02	История России	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Правовые и организационные основы противодействия коррупции	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.07	Биомедицинское право	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.08	История медицины	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.09	Экономика и финансовая грамотность	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; УК-10.5
Б1.О.10	Проектный менеджмент	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
Б1.О.11	Латинский язык	ОПК-6.1
Б1.О.12	Современные теории и технологии развития личности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2
Б1.О.13	Теория и методика инклюзивного взаимодействия	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.14	Деловое общение и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.О.15	Методология педагогической деятельности	ОПК-8.1
Б1.О.16	Математический анализ	ОПК-1.2
Б1.О.17	Математическая статистика в биологии и медицине	ОПК-1.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.О.18	Информатика, медицинская информатика	ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.19	Механика и электричество	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.20	Оптика и атомная физика	ОПК-1.2; ОПК-1.3

Б1.О.21	Неорганическая химия	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.22	Физическая химия	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.23	Органическая химия	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.24	Биология	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.25	Цитология	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.26	Гистология	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.27	Анатомия человека	ОПК-1.1; ОПК-2.1
Б1.О.28	Физиология	ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4
Б1.О.29	Микробиология и вирусология	ОПК-1.2; ОПК-3.2; ПК-5.2
Б1.О.30	Фармакология	ОПК-3.2
Б1.О.31	Гигиена	ОПК-2.1; ОПК-8.2
Б1.О.32	Экология человека	ОПК-1.2
Б1.О.33	Общая патология и патологическая анатомия	ОПК-1.1; ОПК-2.1
Б1.О.34	Патологическая физиология	ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4
Б1.О.35	Общая и медицинская биофизика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.36	Медицинская электроника	ОПК-3.1
Б1.О.37	Общая и медицинская радиобиология	ОПК-3.1
Б1.О.38	Внутренние болезни	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.39	Клиническая и экспериментальная хирургия	ОПК-1.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.40	Неврология и психиатрия	ОПК-1.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.41	Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-9.1
Б1.О.42	Педиатрия	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-9.1
Б1.О.43	Эпидемиология	ОПК-4.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.44	Теоретические основы кибернетики	ОПК-6.1
Б1.О.45	Общая биохимия	ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.3
Б1.О.46	Информационные медицинские системы	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.47	Физиологическая кибернетика	ОПК-5.4; ОПК-6.1; ПК-5.5; ПК-5.6
Б1.О.48	Иммунология	ОПК-1.1
Б1.О.49	Генетика	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1
Б1.О.50	Организация научных и медико-биологических исследований	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.51	Клиническая кибернетика	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ПК-2.1
Б1.О.52	Лучевая диагностика и терапия	ОПК-3.1
Б1.О.53	Клиническая лабораторная диагностика	ОПК-2.1; ОПК-3.1

Б1.О.54	Системный анализ и организация здравоохранения	ОПК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.55	Основы военной подготовки	УК-8.5
Б1.О.56	Основы российской государственности	УК-5.3
Б1.В	***Часть, формируемая участниками образовательных отношений***	УК-3.6; УК-6.1; УК-6.4; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.01	Функциональная диагностика.Методы функциональной и ультразвуковой диагностики в клинике внутренних болезней.	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02	Технология и методы программирования	ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-3.2
Б1.В.03	Компьютерный анализ медицинских данных и изображений	ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-5.8
Б1.В.04	Лазерные технологии в медицине	ПК-5.1
Б1.В.05	Доказательная лабораторная медицина	ПК-5.7
Б1.В.06	Основы цифровых технологий	ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (модуль)	УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6
Б1.В.07.ДВ.01	Дисциплины модуля	УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6
Б1.В.07.ДВ.01.01	Легкая атлетика	УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6
Б1.В.07.ДВ.01.02	Волейбол	
Б1.В.07.ДВ.01.03	Бадминтон	
Б1.В.07.ДВ.01.04	Баскетбол	
Б1.В.07.ДВ.01.05	Гандбол	
Б1.В.07.ДВ.01.06	Мини-футбол	
Б1.В.07.ДВ.01.07	Настольный теннис	
Б1.В.07.ДВ.01.08	Лыжные гонки	
Б1.В.07.ДВ.01.09	Плавание	
Б1.В.07.ДВ.01.10	Спортивная борьба	
Б1.В.07.ДВ.01.11	Спортивная аэробика	
Б1.В.ДВ.01	*Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1*	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.01	Лекарственные растения	ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01.02	Медицинская микология	ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01.03	Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности	УК-3.1; УК-3.2

Б1.В.ДВ.01.04	Общественный проект "Обучение служением"	УК-5.4.1
Б1.В.ДВ.01.05	Основы конструктивного взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе	УК-3.3
Б1.В.ДВ.02	*Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2*	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская паразитология	ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.02.02	Учение о природной очаговости заболеваний	ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.02.03	Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-6.1; УК-6.2
Б1.В.ДВ.03	*Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3*	ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03.01	Судебная медицина	ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03.02	Основы судебно-медицинской экспертизы	ПК-5.2
Б1.В.ДВ.04	*Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4*	ПК-1.1, ПК-5.5
Б1.В.ДВ.04.01	Нанотехнологии в биологии и медицине	ПК-5.5
Б1.В.ДВ.04.02	Статистический анализ данных медико-биологических исследований	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.04	*Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5*	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.05.01	Базы медицинских данных	ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникационные технологии в медицине	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б.2	**Практика**	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б.2.О	***Обязательная часть***	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-3.1
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4
Б2.О.02(Н)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О.03(У)	Учебная практика (клиническая)	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-2.1
Б2.О.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (медицинская)	ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б2.О.05(П)	Производственная практика (клиническая)	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3

Б2.О.06(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б.2.В	***Часть, формируемая участниками образовательных отношений***	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская)	ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В.02(П)	Симуляционный курс	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б.3	**Государственная итоговая аттестация**	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-3.6; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.6; УК-6.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ОПК-7.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.3; УК-3.3; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.6; УК-8.2; УК-9.1; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-5.8; ОПК-7.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-3.3; УК-4.2; УК-4.4; УК-6.1; УК-8.4; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-8.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8
	Факультативы	ПК-5.1; ПК-5.2
ФТД.01	Методы молекулярной биологии в медицине	ПК-5.1; ПК-5.2
ФТД.02	Физико-химические аспекты использования АУФОК в лечебной практике	ПК-5.1; ПК-5.2

Приложение 4

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Нед	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Пн																			*							*		*																									К
Вт										*									*																																		
Ср																			*	Э																						Э											
Чт																		*	*	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	
Пт																		*		Э															*						*	Э											
Сб																		*		Э																*						Э											

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	

Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Пн																			*				Э	К				*									*								Э		П						К
Вт																			*				К			*																	Э		П		К						К
Ср										*									*	Э	Э	Э	К																				Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	
Чт																			*				К																				Э		П		К						
Пт																		*	*				К																				Э		П		К						
Сб																		*	Э				К											*						*		Э		П		К						

Календарный учебный график 2027-2028 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Июль					Август			
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Пн																						Э		К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	Н	*	Э		П		У						К
Вт																						Э		К		Н		Н								Н	*				Н	Э	Э		П		У						К
Ср																			*	Э	Э	Э	К	Н		*		*								Н	Н				Э	Э	Э	П	П	У	У	К	К	К	К	К	К
Чт										*												Э		Н		Н		Н								Н	Н				Э	Э	П		У		К						К
Пт																						К		Н		Н		Н								Н	Н				Э	Э	П		У		К						
Сб																		*				К		Н		Н		Н								Н	Н				Э	Э	П		У		К						

Календарный учебный график 2028-2029 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август			
Пн		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Вт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Ср		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Чт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	07	24	31
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Пн		н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н		*	Э		К	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	Э											К
Вт										н										н	Э		К			н		н								*	н				Э	*										К
Ср										н										н	Э		К			н		н								н	*				Э	Э										К
Чт										н									*	н	Э	К	К			н		*								н	н				Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
Пт	н									н										н	К		К			*		н								н	н				Э	Э										К
Сб	н									*										н	К		н			н		н								н	н				Э	Э										

Календарный учебный график 2029-2030 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август			
Пн		3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Вт		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Ср		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Чт		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Пт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Сб	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	07	24	31
Вс	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53

Пн		н	н	н	н	н	н	н	н	н	*	н	н	н	н	н	н	н	н	*		Э	П		К	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н		Э									
Вт											н								*	*		Э	П		К	н		н								н	н					Э		Э				П					
Ср											н								*	н	Э	П	П	К	н	н		н								*	н					*	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
Чт											н								*	н		П	П		н	н		н								н	*					Э		П				К					
Пт											н								*	н		П	К		н	н		*								н	н					Э		П				К					
Сб	н										н								*	н		П	К		н	*		н								н	н					Э		П				К					

Календарный учебный график 2030-2031 г.

Мес	Сентябрь						Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Пн		2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Вт		3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Ср		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Чт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Пт		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Сб		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вс	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53

Пн		н	н	н	н	н	н	н	н	н	*	н	н	н	н	н	н	н	Э	*							*									Э	ПД		ПД		Г	Д				К							
Вт											н							Э	Э	*														Э		ПД	ПД		ПД		Г	Д				К							
Ср											н							Э	*	*	Э	К												Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
Чт											н							Э	*	Э														Э		*	ПД		ПД		Г	*				К							
Пт											н							Э	*	Э														Э		ПД	*		ПД		Г	Д				К							
Сб											н							Э	*	Э								*						Э		ПД	ПД		Г		Д	Д				К							

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. A	Всего	Сем. B	Сем. C	Всего	
н	Теоретическое обучение и практики	18	18 3/6	36 3/6	17 2/6	18 1/6	35 3/6	17 2/6	16 2/6	33 4/6	18	16 4/6	34 4/6	17 5/6	16 1/6	34	16	10 5/6	26 5/6	2011/6
Э	Экзаменационные сессии	4/6	2 4/6	3 2/6	3 2/6	2	5 2/6	2 4/6	2	4 4/6	4/6	2 4/6	3 2/6	1 2/6	2	3 2/6	2 4/6	2	4 4/6	244/6
У	Учебная практика		2	2					2	2										4
П	Производственная практика					2	2		2	2		4	4	1 2/6	4	5 2/6				132/6
Пд	Преддипломная практика																	3 2/6	3 2/6	32/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																	4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена																	2	2	2
К	Продолжительность каникул	13 дн	43 дн	56 дн	7 дн	43 дн	50 дн	12 дн	43 дн	55 дн	15 дн	40 дн	55 дн	12 дн	39 дн	51 дн	7 дн	56 дн	63 дн	330дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	78дн
Продолжительность		153 дн	212 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	205 дн	366 дн	155 дн	210 дн	365 дн	165 дн	200 дн	365 дн	148 дн	217 дн	365 дн	

Приложение 5

Учебный план
1 курс

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс												Каф.	Наименование кафедры	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель			
					Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)					**999**									**27,75**	18 4/6		**1263**									**33,25**	23 1/6		**2262**									**61**	41 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**999**									**27,75**			**1263**									**33,25**			**2262**									**61**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**53,5**												**54,7**												**54,1**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**54**												**54**												**54**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**35,7**												**36**												**35,9**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**35,7**												**36**												**35,9**													

		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															**2,6**												**1,3**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**999**	**642**	**210**	**144**	**224**		**64**	**321**	**36**	**27,75**	ТО: 18 Э: 2/3		**1155**	**714**	**194**	**146**	**256**		**118**	**297**	**144**	**30,25**	ТО: 18 1/2 Э: 2 2/3		**2154**	**1356**	**404**	**290**	**480**		**182**	**618**	**180**	**58**	ТО: 36 1/2 Э: 3 1/3			
1	Б1.О.02	История России	Б1.О		**63**	50	34		16			13		1,75		ЗаО	**81**	66	34		32			15		2,25		ЗаО	**144**	116	68		48			28		4		28	0406 политической истории	12
2	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О		**72**	32			32			40		2		За	**72**	40			32		8	32		2		За	**144**	72			64		8	72		4		52	0709 английского языка естественно-научных факультетов	123
3	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	**72**	64	16		48			8		2														За	**72**	64	16		48			8		2		21	2511 физического воспитания	1
4	Б1.О.06	Правовые и организационные основы противодействия противоправному поведению	Б1.О													За	**72**	48	16		16		16	24		2		За	**72**	48	16		16		16	24		2		94	1207 уголовного права	2
5	Б1.О.07	Биомедицин	Б1.О	За	**14**	56	16		32		8	88		4														За	**14**	56	16		32		8	88		4		3	0103 зоологии и	1

		ское право			**4**																						**4**											паразитологии ("КЗП")	
6	Б1.О.08	История медицины	Б1.О												За	**72**	48	16		16		16	24		2	За	**72**	48	16		16		16	24		2	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	2
7	Б1.О.11	Латинский язык	Б1.О												За	**72**	56			48		8	16		2	За	**72**	56			48		8	16		2	114	1503 фармакологии и клинической фармакологии (КФиКФ)	2
8	Б1.О.12	Современные теории и технологии развития личности	Б1.О	ЗаО	**72**	48	16		32			24		2												ЗаО	**72**	48	16		32			24		2	107	1401 общей и социальной психологии	1
9	Б1.О.13	Теория и методика инклюзивного взаимодействия	Б1.О												ЗаО	**72**	32	16		16			40		2	ЗаО	**72**	32	16		16			40		2	111	1405 педагогики и педагогической психологии	2
10	Б1.О.14	Деловое общение и культура речи	Б1.О												За	**72**	40	16		16		8	32		2	За	**72**	40	16		16		8	32		2	65	0902 общего языкознания и стилистики	2
11	Б1.О.16	Математический анализ	Б1.О		**72**	54	16		32		6	18		2	Эк	**108**	56	16		32		8	16	36	3	Эк	**180**	110	32		64		14	34	36	5	31	0502 математического	12

																																									анализа	
12	Б1.О.19	Механика и электричество	Б1.О		**72**	56	16	32			8	16		2	Эк	**108**	56	16	32			8	16	36	3	Эк	**180**	112	32	64			16	32	36	5	63	0810 экспериментальной физики	12
13	Б1.О.21	Неорганическая химия	Б1.О	Эк	**144**	88	32	48			8	20	36	4												Эк	**144**	88	32	48			8	20	36	4	72	1001 общей и неорганической химии	1
14	Б1.О.22	Физическая химия	Б1.О												Эк	**108**	56	16	32			8	16	36	3	Эк	**108**	56	16	32			8	16	36	3	75	1004 физической химии	2
15	Б1.О.24	Биология	Б1.О	ЗаО	**144**	106	32	48			26	38		4	Эк	**180**	110	32	48			30	34	36	5	Эк ЗаО	**324**	216	64	96			56	72	36	9	6	0106 биохимии и физиологии клетки	12
16	Б1.О.32	Экология человека	Б1.О	За	**72**	40	16	16			8	32		2												За	**72**	40	16	16			8	32		2	10	0110 экологии и земельных ресурсов	1
17	Б1.О.56	Основы российской государственности	Б1.О	За	**72**	48	16		32			24		2												За	**72**	48	16		32			24		2	161	1413 истории философии и культуры (КИФК)	1
18	Б1.В.02	Технологии и методы программирования	Б1.В												За	**72**	58	16	34			8	14		2	За	**72**	58	16	34			8	14		2	117	1602 программирования и информационных технологий	2
19	Б1.В.07	Элективные дисциплины по физической	Б1.В												За	**66**	48			48			18			За	**66**	48			48			18			21	2511 физического воспитания	23456

		культуре и спорту (модуль)																																								
20	Б1.В.07.ДВ.01.01	Легкая атлетика	Б1.В													За	66	48			48			18				За	66	48			48			18				21	2511 физического воспитания	23456
21	*Б1.В.07.ДВ.01.02*	*Волейбол*	Б1.В													За	66	48			48			18				За	66	48			48			18						23456
22	*Б1.В.07.ДВ.01.03*	*Бадминтон*	Б1.В													За	66	48			48			18				За	66	48			48			18						23456
23	*Б1.В.07.ДВ.01.04*	*Баскетбол*	Б1.В													За	66	48			48			18				За	66	48			48			18						23456
24	*Б1.В.07.ДВ.01.05*	*Гандбол*	Б1.В													За	66	48			48			18				За	66	48			48			18						23456
25	*Б1.В.07.ДВ.01.06*	*Мини-футбол*	Б1.В													За	66	48			48			18				За	66	48			48			18						23456
26	*Б1.В.07.ДВ.01.07*	*Настольный теннис*	Б1.В													За	66	48			48			18				За	66	48			48			18						23456
27	*Б1.В.07.ДВ.01.08*	*Лыжные гонки*	Б1.В													За	66	48			48			18				За	66	48			48			18						23456
28	*Б1.В.07.ДВ.01.09*	*Плавание*	Б1.В													За	66	48			48			18				За	66	48			48			18						23456
29	*Б1.В.07.ДВ.01.10*	*Спортивная борьба*	Б1.В													За	66	48			48			18				За	66	48			48			18						23456
30	*Б1.В.07.ДВ.01.11*	*Спортивная аэробика*	Б1.В													За	66	48			48			18				За	66	48			48			18						23456
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНО				Эк За(4) ЗаО(2)												Эк(4) За(7) ЗаО(2)												Эк(5) За(11) ЗаО(4)														

Й АТТЕСТАЦИИ																																										
ПРАКТИКИ		(План)															108	30			30			78		3	2		108	30			30			78		3	2			
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)													За	108	30			30			78		3	2	За	108	30			30			78		3	2	1	0101 биофизики и биотехнологии	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																								
КАНИКУЛЫ														2												6 1/6												8 1/6			

2 Курс

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 3											Семестр 4												Итого за курс											Каф.	Наименование кафедры	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель			
					Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль	Всего	Недель			
ИТОГО (с факультативами)					**1110**									**29**	20 4/6		**1146**									**30**	22 1/6		**2256**									**59**	42 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1110**									**29**			**1146**									**30**			**2256**									**59**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**53,7**												**53,2**												**53,5**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**54**												**36**												**45**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**34,3**												**35,2**												**34,8**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**34,3**												**35,2**												**34,8**													
		Ауд. нагр.			**2,8**												**2,7**												**2,8**													

		(элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**1110**	**642**	**130**	**220**	**118**		**174**	**288**	**180**	**29**	ТО: 17 1/3 Э: 3 1/3		**1038**	**686**	**178**	**250**	**84**		**174**	**280**	**72**	**27**	ТО: 18 1/6 Э: 2		**2148**	**1328**	**308**	**470**	**202**		**348**	**568**	**252**	**56**	ТО: 35 1/2 Э: 5 1/3			
1	Б1.О.01	Философия	Б1.О													ЗаО	**108**	72	36		36			36		3		ЗаО	**108**	72	36		36			36		3		109	1403 онтологии и теории познания	4
2	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О	Эк	**72**	34			34			2	36	2														Эк	**72**	34			34			2	36	2		52	0709 английского языка естественно-научных факультетов	123
3	Б1.О.09	Экономика и финансовая грамотность	Б1.О	ЗаО	**72**	54	18		36			18		2														ЗаО	**72**	54	18		36			18		2		167	1125 экономики, маркетинга и коммерции (КЭМК)	3
4	Б1.О.17	Математическая статистика в биологии и медицине	Б1.О	Эк	**144**	74	16	34			24	34	36	4														Эк	**144**	74	16	34			24	34	36	4		1	0101 биофизики и биотехнологии	3
5	Б1.О.18	Информатика, медицинская информатика	Б1.О													ЗаО	**144**	90	18	36			36	54		4		ЗаО	**144**	90	18	36			36	54		4		7	0107 физиологии человека и животных	45
6	Б1.О.20	Оптика и атомн	Б1.О	За	**10**	74	16	34			24	34		3		Эк	**14**	80	18	36			26	28	36	4		Эк За	**25**	154	34	70			50	62	36	7		63	0810 эксперименталь	34

		ая физика			**8**										**4**										**2**										ной физики	
7	Б1.О.23	Органическая химия	Б1.О	Эк	**144**	74	16	34			24	34	36	4											Эк	**144**	74	16	34			24	34	36	4	74	1003 органической химии	3
8	Б1.О.25	Цитология	Б1.О	Эк	**144**	74	16	34			24	34	36	4											Эк	**144**	74	16	34			24	34	36	4	2	0102 генетики, цитологии и биоинженерии	3
9	Б1.О.26	Гистология	Б1.О	Эк	**144**	76	16	34			26	32	36	4											Эк	**144**	76	16	34			26	32	36	4	7	0107 физиологии человека и животных	3
10	Б1.О.27	Анатомия человека	Б1.О	ЗаО	**144**	94	16	34			44	50		4	Эк	**144**	80	18	36			26	28	36	4	Эк ЗаО	**288**	174	34	70			70	78	36	8	7	0107 физиологии человека и животных	34
11	Б1.О.29	Микробиология и вирусология	Б1.О												ЗаО	**108**	80	18	36			26	28		3	ЗаО	**108**	80	18	36			26	28		3	6	0106 биохимии и физиологии клетки	45
12	Б1.О.31	Гигиена	Б1.О												ЗаО	**72**	58	16	34			8	14		2	ЗаО	**72**	58	16	34			8	14		2	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	4
13	Б1.О.45	Общая биохимия	Б1.О												ЗаО	**180**	134	36	54			44	46		5	ЗаО	**180**	134	36	54			44	46		5	6	0106 биохимии и физиологии клетки	45
14	Б1.В.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (модуль)	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**66**	48			48			18			За(2)	**132**	96			96			36			21	2511 физического воспитания	23456
15	Б1.В.0	Легкая	Б1	За	**6**	48			48			18			За	**6**	48			48			18			За(2	**1**	96			96			36			21	2511	23

	7.ДВ.01.01	атлетика	.В		**6**										**6**									)	**3 2**										физического воспитания	456
16	*Б1.В.07.ДВ.01.02*	*Волейбол*	Б1.В	За	**6 6**	48			48			18			За	**6 6**	48			48			18		За(2)	**1 3 2**	96			96			36				23456
17	*Б1.В.07.ДВ.01.03*	*Бадминтон*	Б1.В	За	**6 6**	48			48			18			За	**6 6**	48			48			18		За(2)	**1 3 2**	96			96			36				23456
18	*Б1.В.07.ДВ.01.04*	*Баскетбол*	Б1.В	За	**6 6**	48			48			18			За	**6 6**	48			48			18		За(2)	**1 3 2**	96			96			36				23456
19	*Б1.В.07.ДВ.01.05*	*Гандбол*	Б1.В	За	**6 6**	48			48			18			За	**6 6**	48			48			18		За(2)	**1 3 2**	96			96			36				23456
20	*Б1.В.07.ДВ.01.06*	*Мини-футбол*	Б1.В	За	**6 6**	48			48			18			За	**6 6**	48			48			18		За(2)	**1 3 2**	96			96			36				23456
21	*Б1.В.07.ДВ.01.07*	*Настольный теннис*	Б1.В	За	**6 6**	48			48			18			За	**6 6**	48			48			18		За(2)	**1 3 2**	96			96			36				23456
22	*Б1.В.07.ДВ.01.08*	*Лыжные гонки*	Б1.В	За	**6 6**	48			48			18			За	**6 6**	48			48			18		За(2)	**1 3 2**	96			96			36				23456
23	*Б1.В.07.ДВ.01.09*	*Плавание*	Б1.В	За	**6 6**	48			48			18			За	**6 6**	48			48			18		За(2)	**1 3 2**	96			96			36				23456
24	*Б1.В.07.ДВ.01.10*	*Спортивная борьба*	Б1.В	За	**6 6**	48			48			18			За	**6 6**	48			48			18		За(2)	**1 3 2**	96			96			36				23456
25	*Б1.В.07.ДВ.01.11*	*Спортивная аэробика*	Б1.В	За	**6 6**	48			48			18			За	**6 6**	48			48			18		За(2)	**1 3 2**	96			96			36				23456
26	Б1.В.ДВ.01.01	Лекарственные растения	Б1.В	За	**7 2**	40	16	16			8	32		2											За	**7 2**	40	16	16			8	32		2	5	0105 ботаники и микологии	3
27	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Медицинская микол*	Б1.В	За	**7 2**	40	16	16			8	32		2											За	**7 2**	40	16	16			8	32		2	5	0105 ботаники и микологии	3

		огия																																			
28	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности*	Б1.В	За	**72**	40	16	16			8	32		2											За	**72**	40	16	16			8	32		2	99	1216 административного и административного процессуального права (КААПП)	3
29	*Б1.В.ДВ.01.04*	*Общественный проект "Обучение служением"*	Б1.В	За	**72**	8			8			64		2											За	**72**	8			8			64		2	2	0102 генетики, цитологии и биоинженерии	3
30	*Б1.В.ДВ.01.05*	*Основы конструктивного взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном*	Б1.В	За	**72**	40	16	16			8	32		2											За	**72**	40	16	16			8	32		2	111	1405 педагогики и педагогической психологии	3

		процессе																																									
31	Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская паразитология	Б1.В												За	**72**	44	18	18			8	28		2		За	**72**	44	18	18			8	28		2		3	0103 зоологии и паразитологии ("КЗП")	4
32	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Учение о природной очаговости заболеваний*	Б1.В												За	**72**	44	18	18			8	28		2		За	**72**	44	18	18			8	28		2		3	0103 зоологии и паразитологии ("КЗП")	4
33	*Б1.В.ДВ.02.03*	*Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья*	Б1.В												За	**72**	44	18	18			8	28		2		За	**72**	44	18	18			8	28		2		111	1405 педагогики и педагогической психологии	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(5) За(3) ЗаО(2)											Эк(2) За(2) ЗаО(5)												Эк(7) За(5) ЗаО(7)															
ПРАКТИКИ		(План)														108	50			50			58		3	2		108	50			50			58		3	2				
	Б2.О.04(П)	Производственная практи													За	108	50			50			58		3	2	За	108	50			50			58		3	2	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	468А

		ка по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (медицинская)				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	(План)					
КАНИКУЛЫ				1	6 1/6	7 1/6

3 Курс

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс												Каф.	Наименование кафедры	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель			
					Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)					**1110**									**29**	20		**1180**									**31**	22 2/6		**2290**									**60**	42 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1110**									**29**			**1180**									**31**			**2290**									**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**55,8**												**52,5**												**54,2**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**54**												**54**												**54**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**36**												**31,5**												**33,8**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**36**												**31,5**												**33,8**													
		Ауд. нагр.			**2,8**												**3**												**2,9**													

		(элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**1110**	**672**	**182**	**238**	**80**		**172**	**294**	**144**	**29**	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		**964**	**562**	**112**	**128**	**192**		**130**	**294**	**108**	**25**	ТО: 16 1/3 Э: 2		**2074**	**1234**	**294**	**366**	**272**		**302**	**588**	**252**	**54**	ТО: 33 2/3 Э: 4 2/3			
1	Б1.О.10	Проектный менеджмент	Б1.О													ЗаО	**72**	32	16		16			40		2		ЗаО	**72**	32	16		16			40		2		82	1104 экономики и управления организациями	6
2	Б1.О.15	Методология педагогической деятельности	Б1.О													ЗаО	**108**	72	16		32		24	36		3		ЗаО	**108**	72	16		32		24	36		3		111	1405 педагогики и педагогической психологии	6
3	Б1.О.18	Информатика, медицинская информатика	Б1.О	Эк	**144**	76	16	34			26	32	36	4														Эк	**144**	76	16	34			26	32	36	4		7	0107 физиологии человека и животных	45
4	Б1.О.28	Физиология	Б1.О	ЗаО	**144**	102	34	34			34	42		4		Эк	**144**	72	16	32			24	36	36	4		Эк ЗаО	**288**	174	50	66			58	78	36	8		7	0107 физиологии человека и животных	56
5	Б1.О.29	Микробиология и вирусология	Б1.О	Эк	**180**	102	34	34			34	42	36	5														Эк	**180**	102	34	34			34	42	36	5		6	0106 биохимии и физиологии клетки	45
6	Б1.О.33	Общая патология и патологическая	Б1.О	Эк	**144**	76	16	34			26	32	36	4														Эк	**144**	76	16	34			26	32	36	4		164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	5

		анатомия																																	
7	Б1.О.43	Эпидемиология	Б1.О												ЗаО	**108**	80	16		48		16	28		3	ЗаО	**108**	80	16		48		16	28		3	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	6
8	Б1.О.44	Теоретические основы кибернетики	Б1.О	ЗаО	**108**	64	16	34			14	44		3	Эк КР	**144**	84	16	32			36	24	36	4	Эк ЗаО КР	**252**	148	32	66			50	68	36	7	118	1603 цифровых технологий	56
9	Б1.О.45	Общая биохимия	Б1.О	Эк	**144**	84	34	34			16	24	36	4												Эк	**144**	84	34	34			16	24	36	4	6	0106 биохимии и физиологии клетки	45
10	Б1.О.49	Генетика	Б1.О	ЗаО	**72**	56	16	34			6	16		2	Эк	**108**	54	16	32			6	18	36	3	Эк ЗаО	**180**	110	32	66			12	34	36	5	2	0102 генетики, цитологии и биоинженерии	56
11	Б1.О.50	Организация научных и медико-биологических исследований	Б1.О	За	**108**	64	16		32		16	44		3												За	**108**	64	16		32		16	44		3	8	0108 медицинской биохимии, молекулярной и клеточной биологии	5
12	Б1.В.06	Основы цифровых технологий	Б1.В												За	**108**	72	16	32			24	36		3	За	**108**	72	16	32			24	36		3	117	1602 программирования и информационных технологий	6
13	Б1.В.07	Элективные дисциплины по	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34			21	2511 физического воспитания	23456

		физической культуре и спорту (модуль)																																			
14	Б1.В.07.ДВ.01.01	Легкая атлетика	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34			21	2511 физического воспитания	23456
15	*Б1.В.07.ДВ.01.02*	*Волейбол*	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34					23456
16	*Б1.В.07.ДВ.01.03*	*Бадминтон*	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34					23456
17	*Б1.В.07.ДВ.01.04*	*Баскетбол*	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34					23456
18	*Б1.В.07.ДВ.01.05*	*Гандбол*	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34					23456
19	*Б1.В.07.ДВ.01.06*	*Мини-футбол*	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34					23456
20	*Б1.В.07.ДВ.01.07*	*Настольный теннис*	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34					23456
21	*Б1.В.07.ДВ.01.08*	*Лыжные гонки*	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34					23456
22	*Б1.В.07.ДВ.01.09*	*Плавание*	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34					23456
23	*Б1.В.07.ДВ.01.10*	*Спортивная борьба*	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34					23456
24	*Б1.В.07.ДВ.01.11*	*Спортивная аэробика*	Б1.В	За	**66**	48			48			18			За	**64**	48			48			16			За(2)	**130**	96			96			34					23456

25	**Б2.О.02(Н)**	**Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))**	Б2.О												За	**108**	48			48			60		3		За	**108**	48			48			60		3		1	0101 биофизики и биотехнологии	6
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(2) ЗаО(3)											Эк(3) За(3) ЗаО(3) КР												Эк(7) За(5) ЗаО(6) КР														
ПРАКТИКИ		(План)														216	96			96			120		6	4		216	96			96			120		6	4			
	Б2.О.03(У)	Учебная практика (клиническая)													За	108	48			48			60		3	2	За	108	48			48			60		3	2	7	0107 физиологии человека и животных	6
	Б2.О.04(П)	Производственная практи													За	108	48			48			60		3	2	За	108	48			48			60		3	2	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	468А

		ка по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (медицинская)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	(План)																																								
КАНИКУЛЫ														1 4/6												6 1/6												7 5/6			

4 Курс

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс												Каф.	Наименование кафедры	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель			
					Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль	Всего	Недель			
ИТОГО (с факультативами)					**972**									**27**	18 4/6		**1188**									**33**	23 2/6		**2160**									**60**	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**972**									**27**			**1188**									**33**			**2160**									**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**52**												**49,7**												**50,9**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**54**												**54**												**54**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**35,2**												**35,2**												**35,2**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**35,2**												**35,2**												**35,2**													

		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**972**	**633**	**144**	**236**	**76**		**177**	**303**	**36**	**27**	ТО: 18 Э: 2/3		**972**	**586**	**144**	**226**	**80**		**136**	**242**	**144**	**27**	ТО: 16 2/3 Э: 2 2/3		**1944**	**1219**	**288**	**462**	**156**		**313**	**545**	**180**	**54**	ТО: 34 2/3 Э: 3 1/3		
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	За	**72**	48	16		16		16	24		2														За	**72**	48	16		16		16	24		2		181	2512 безопасности жизнедеятельности и основ военной подготовки («БЖДиОВП»)	7
2	Б1.О.30	Фармакология	Б1.О	За	**90**	66	16	34			16	24		2,5		Эк	**126**	56	16	32			8	34	36	3,5		Эк За	**216**	122	32	66			24	58	36	6		114	1503 фармакологии и клинической фармакологии (КФиКФ)	78
3	Б1.О.34	Патологическая физиология	Б1.О	ЗаО	**90**	74	16	34			24	16		2,5		Эк	**126**	72	16	32			24	18	36	3,5		Эк ЗаО	**216**	146	32	66			48	34	36	6		7	0107 физиологии человека и животных	78
4	Б1.О.35	Общая и медицинская биофизика	Б1.О	За	**108**	74	16	34			24	34		3		ЗаО	**108**	80	32	32			16	28		3		За ЗаО	**216**	154	48	66			40	62		6		1	0101 биофизики и биотехнологии	789
5	Б1.О.38	Внутренние болезни	Б1.О													За	**108**	96	32		32		32	12		3		За	**108**	96	32		32		32	12		3		164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	89А
6	Б1.О.46	Информационные медиц	Б1.О	За	**72**	48	16	16			16	24		2														За	**72**	48	16	16			16	24		2		164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	7

		инские системы																																			
7	Б1.О.47	Физиологическая кибернетика	Б1.О	За	**108**	74	16	34			24	34		3	Эк КР	**144**	66		50			16	42	36	4	Эк За КР	**252**	140	16	84			40	76	36	7	7	0107 физиологии человека и животных	78
8	Б1.О.48	Иммунология	Б1.О	За	**72**	48	16	16			16	24		2	Эк	**108**	56	16	32			8	16	36	3	Эк За	**180**	104	32	48			24	40	36	5	1	0101 биофизики и биотехнологии	78
9	Б1.О.53	Клиническая лабораторная диагностика	Б1.О												ЗаО	**144**	112	32	48			32	32		4	ЗаО	**144**	112	32	48			32	32		4	8	0108 медицинской биохимии, молекулярной и клеточной биологии	89
10	Б1.В.05	Доказательная лабораторная медицина	Б1.В	Эк	**144**	74	16	34			24	34	36	4												Эк	**144**	74	16	34			24	34	36	4	8	0108 медицинской биохимии, молекулярной и клеточной биологии	7
11	Б1.В.ДВ.05.01	Базы медицинских данных	Б1.В	За	**108**	67	16	34			17	41		3												За	**108**	67	16	34			17	41		3	117	1602 программирования и информационных технологий	7
12	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Информационно-коммуникационные технологии в медицине*	Б1.В	За	**108**	67	16	34			17	41		3												За	**108**	67	16	34			17	41		3	116	1601 информационных систем	7

13	**Б2.В.01(Н)**	**Производственная практика (научно-исследовательская)**	Б2.В		**108**	60			60			48		3		За	**108**	48			48			60		3		За	**216**	108			108			108		6		1	0101 биофизики и биотехнологии	789AB
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк За(7) ЗаО												Эк(4) За(2) ЗаО(2) КР												Эк(5) За(9) ЗаО(3) КР													
ПРАКТИКИ		(План)															216	96			96			120		6	4		216	96			96			120		6	4			
	Б2.О.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (медицинская)														За	108	48			48			60		3	2	За	108	48			48			60		3	2	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	468A
	Б2.О.05(П)	Производственная														За	108	48			48			60		3	2	За	108	48			48			60		3	2	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	8A

	практика (клиническая)				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	(План)				
КАНИКУЛЫ		2 1/6	5 5/6	8	

5 Курс

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 9												Семестр А												Итого за курс												Каф.	Наименование кафедры	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель			
					Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль	Всего	Недель			
ИТОГО (с факультативами)					**1116**									**31**	20 3/6		**1188**									**33**	22 1/6		**2304**									**64**	42 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1044**									**29**			**1116**									**31**			**2160**									**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**54,6**												**53,5**												**54,1**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**54**												**54**												**54**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**32,3**												**31,8**												**32,1**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**32,3**												**31,8**												**32,1**													

		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**1044**	**608**	**184**	**144**	**176**		**104**	**364**	**72**	**29**	ТО: 17 5/6 Э: 1 1/3		**972**	**546**	**128**	**112**	**190**		**116**	**318**	**108**	**27**	ТО: 16 1/6 Э: 2		**2016**	**1154**	**312**	**256**	**366**		**220**	**682**	**180**	**56**	ТО: 34 Э: 3 1/3			
1	Б1.О.35	Общая и медицинская биофизика	Б1.О	Эк	**144**	64	16	32			16	44	36	4														Эк	**144**	64	16	32			16	44	36	4		1	0101 биофизики и биотехнологии	789
2	Б1.О.38	Внутренние болезни	Б1.О	За	**144**	128	32		64		32	16		4		Эк	**180**	112	32		64		16	32	36	5		Эк За	**324**	240	64		128		48	48	36	9		164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	89А
3	Б1.О.39	Клиническая и экспериментальная хирургия	Б1.О													За	**108**	76	16		32		28	32		3		За	**108**	76	16		32		28	32		3		164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	АВ
4	Б1.О.40	Неврология и психиатрия	Б1.О													За	**108**	80	32		32		16	28		3		За	**108**	80	32		32		16	28		3		164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	АВ
5	Б1.О.42	Педиатрия	Б1.О	ЗаО	**108**	80	32		32		16	28		3														ЗаО	**108**	80	32		32		16	28		3		164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	9
6	Б1.О.51	Клиническая кибер	Б1.О	ЗаО	**72**	40	16	16			8	32		2		Эк КР	**180**	96		64			32	48	36	5		Эк ЗаО КР	**252**	136	16	80			40	80	36	7		118	1603 цифровых технологий	9А

		нетика																																	
7	Б1.О.53	Клиническая лабораторная диагностика	Б1.О	Эк	**180**	98	34	48			16	46	36	5											Эк	**180**	98	34	48			16	46	36	5	8	0108 медицинской биохимии, молекулярной и клеточной биологии	89
8	Б1.О.55	Основы военной подготовки	Б1.О	За	**108**	56	22		34			52		3											За	**108**	56	22		34			52		3	181	2512 безопасности жизнедеятельности и основ военной подготовки («БЖДиОВП»)	9
9	Б1.В.01	Функциональная диагностика.Методы функциональной и ультразвуковой диагностики в клинике внутренних болезней.	Б1.В	ЗаО	**108**	64	16	32			16	44		3	Эк	**144**	80	16	48			16	28	36	4	Эк ЗаО	**252**	144	32	80			32	72	36	7	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	9А
10	Б1.В.ДВ.04.01	Нанотехнологии в биологии и медиц	Б1.В												ЗаО	**72**	40	16		16		8	32		2	ЗаО	**72**	40	16		16		8	32		2	1	0101 биофизики и биотехнологии	А

		ине																																			
11	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Статистический анализ данных медико-биологических исследований*	Б1.В											ЗаО	**72**	40	16		16		8	32		2	ЗаО	**72**	40	16		16		8	32		2	1	0101 биофизики и биотехнологии	А
12	**Б2.В.01(Н)**	**Производственная практика (научно-исследовательская)**	Б2.В		**108**	46			46			62		3	За	**108**	30			30			78		3	За	**216**	76			76			140		6	1	0101 биофизики и биотехнологии	789АВ
13	ФТД.01	Методы молекулярной биологии в медицине	ФТД											За	**72**	32	16		16			40		2	За	**72**	32	16		16			40		2	6	0106 биохимии и физиологии клетки	А
14	ФТД.02	Физико-химические аспекты испол	ФТД	За	**72**	32	16	16				40		2											За	**72**	32	16	16				40		2	1	0101 биофизики и биотехнологии	9

		ьзования АУФОК в лечебной практике																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(3) ЗаО(3)												Эк(3) За(4) ЗаО КР												Эк(5) За(7) ЗаО(4) КР																
ПРАКТИКИ		(План)			72	44			44			28		2	1 1/3		216	60			60			156		6	4		288	104			104			184		8	5 1/3					
	Б2.О.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (медицинская)														ЗаО	108	30			30			78		3	2	ЗаО	108	30			30			78		3	2	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	468А
	Б2.О.05(П)	Производственная практика (клиническая														ЗаО	108	30			30			78		3	2	ЗаО	108	30			30			78		3	2	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	8А

		)																																							
	Б2.В.02(П)	Симуляционный курс		За	72	44			44			28		2	1 1/3												За	72	44			44			28		2	1 1/3	8	0108 медицинской биохимии, молекулярной и клеточной биологии	9
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																							
КАНИКУЛЫ															1 4/6											5 4/6											7 2/6				

6 Курс

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр B												Семестр C												Итого за курс												Каф.	Наименование кафедры	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель			
					Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	ГК	СР	Контроль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)					**1044**									**29**	18 4/6		**1116**									**31**	22 1/6		**2160**									**60**	40 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1044**									**29**			**1116**									**31**			**2160**									**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**56,3**												**46,6**												**51,5**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**54**												**54**												**54**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**35,7**												**31,1**												**33,4**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**35,7**												**31,1**												**33,4**													
		Ауд. нагр.																																								

		(элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**1044**	**570**	**146**	**134**	**196**		**94**	**330**	**144**	**29**	ТО: 16 Э: 2 2/3		**612**	**336**	**98**	**44**	**120**		**74**	**168**	**108**	**17**	ТО: 10 5/6 Э: 2		**1656**	**906**	**244**	**178**	**316**		**168**	**498**	**252**	**46**	ТО: 26 5/6 Э: 4 2/3			
1	Б1.О.36	Медицинская электроника	Б1.О													За	**72**	50	22	22			6	22		2		За	**72**	50	22	22			6	22		2		58	0805 ядерной физики	С
2	Б1.О.37	Общая и медицинская радиобиология	Б1.О	За	**108**	52	14	30			8	56		3		Эк	**108**	38	10	22			6	34	36	3		Эк За	**216**	90	24	52			14	90	36	6		1	0101 биофизики и биотехнологии	ВС
3	Б1.О.39	Клиническая и экспериментальная хирургия	Б1.О	Эк	**180**	98	30		60		8	46	36	5														Эк	**180**	98	30		60		8	46	36	5		164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	АВ
4	Б1.О.40	Неврология и психиатрия	Б1.О	Эк	**144**	74	30		30		14	34	36	4														Эк	**144**	74	30		30		14	34	36	4		164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	АВ
5	Б1.О.41	Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощ	Б1.О													Эк	**144**	76	22		44		10	32	36	4		Эк	**144**	76	22		44		10	32	36	4		164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	С

		ь																																		
6	Б1.О.52	Лучевая диагностика и терапия	Б1.О	Эк	**180**	104	30	60			14	40	36	5											Эк	**180**	104	30	60			14	40	36	5	147	10004 Сторонний кафедра	В
7	Б1.О.54	Системный анализ и организация здравоохранения	Б1.О	За	**108**	72	14		30		28	36		3	Эк	**180**	96	22		44		30	48	36	5	Эк За	**288**	168	36		74		58	84	36	8	118	1603 цифровых технологий	ВС
8	Б1.В.03	Компьютерный анализ медицинских данных и изображений	Б1.В	Эк	**144**	72	14	44			14	36	36	4											Эк	**144**	72	14	44			14	36	36	4	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	В
9	Б1.В.04	Лазерные технологии в медицине	Б1.В												За	**108**	76	22		32		22	32		3	За	**108**	76	22		32		22	32		3	59	0806 оптики и спектроскопии	С
10	*Б1.В.ДВ.03.01*	*Судебная медицина*	Б1.В	За	**72**	52	14		30		8	20		2											За	**72**	52	14		30		8	20		2	164	0131 медицинских дисциплин (КМД)	В
11	Б1.В.ДВ.03.02	Основы судебно-	Б1.В	За	**72**	52	14		30		8	20		2											За	**72**	52	14		30		8	20		2	164	0131 медицинских дисцип	В

		медицинской экспертизы																																									лин (КМД)	
12	**Б2.В.01(Н)**	**Производственная практика (научно-исследовательская)**	Б2.В	ЗаО	**108**	46			46			62		3													ЗаО	**108**	46			46			62		3		1	0101 биофизики и биотехнологии	789AB
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(3) ЗаО												Эк(3) За(2)											Эк(7) За(5) ЗаО															
ПРАКТИКИ		(План)															180	60			60			120		5	3 1/3		180	60			60			120		5	3 1/3			
	Б2.О.06(Пд)	Производственная практика (преддипломная)														За	180	60			60			120		5	3 1/3	За	180	60			60			120		5	3 1/3	1	0101 биофизики и биотехнологии	С
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)															324	14	2				12	292	18	9	6		324	14	2				12	292	18	9	6			
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и														Эк	108	2	2					97	9	3		Эк	108	2	2					97	9	3		1	0101 биофизики и биотехн	С

		сдача государственного экзамена																																						ологии	
	Б3.02 (Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												Эк	216	12					12	195	9	6	4	Эк	216	12					12	195	9	6	4	1	0101 биофизики и биотехнологии	С
КАНИКУЛЫ													1												8												9				

Приложение 6

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета

30.05.03 Медицинская кибернетика

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 лекционных занятий и занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 337
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа специализированная мебель,проектор ACER x115 H, ноутбук Lenovo B590 с возможностью подключения к сети «Интернет», экран настенный Digisoptimal, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения лекционных	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I,

		занятий и занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	ауд. 480
		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 118
2	История России	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, дом 1, ауд. 502П
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP512, ноутбук Toshiba L30 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 272
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 323
3	Иностранный язык	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 193
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111, 118

		промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 315
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 77
		Фонкабинет для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия) Специализированная мебель, телевизор ELENBERG, пакеты аудио- и видеокассет; видеомагнитофоны Philips, Samsung, аудиомагнитофоны Panasonic, Sony	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 233

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 304
4	Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 106, 114
		Учебный виртуальный (симуляционный) клинико-диагностический центр Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111
5	Физическая культура и спорт	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		Спортивный зал Специализированная мебель, гимнастические стенки (4 шт.), брусья (2 шт.), маты гимнастические (10 шт.), гантели (8 шт.), баскетбольные щиты (2 шт.), волейбольная сетка, сетки для игры в бадминтон, баскетбольные и волейбольные мячи (20 шт.), бадминтонные ракетки, воланы и мячи, обручи (25 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 300
6	Правовые и организационные основы противодействия коррупции	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 193, 337
7	Биомедицинское право	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 430

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 477
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP512, телевизор Izumi, ноутбук Toshiba L30 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 277
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, Бинокулярный микроскоп Микроскоп стерео МС-1 (8 шт.), микроскопы Микмед-1, Микромед-1, телевизор Elenberg LCD LVD 2002, проектор ACER, ноутбук ASUS с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 282
8	История медицины	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 115, 118
9	Экономика и финансовая грамотность	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 329
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 320, 337

		Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
10	Проектный менеджмент	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 329
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 320, 337
11	Латинский язык	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 71

		консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 118
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 59
12	Современные теории и технологии развития личности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 337

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
13	Теория и методика инклюзивного взаимодействия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 337
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
14	Деловое общение и культура речи	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 428

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 502П
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 504П
15	Методология педагогической деятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 337
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
16	Математический анализ	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 430
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 290, 329
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030, мобильный экран для проектора, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 502П
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 118
17	Математичееская статистика в биологии и медицине	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, Проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67
18	Информатика, медицинская информатика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, Проектор	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67
19	Механика и электричество	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 337
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 143

		промежуточной аттестации Специализированная мебель, комплекс МУК-ОВ, комплекс МУК-ОК, установка РМС №5, установка ФПК 11, установка ФПВ-05-4-1, установка ФПВ-05-2-2, установка ФПВ-05-3-4, установка ФПК-2, уомплекс МУК-ОВ, поляриметр круговой СМ-3, микроскопы поляризационные (2 шт.)	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, комплекс МУК-ЭМ2, установка ФЭЛ-1, установка ФЭЛ-2, установка ФЭЛ-11, установка ФКЛ-9, установка ФЭЛ-17, установка ФКЛ-14, установка ФЭЛ-8, установка ФЭЛ-19, установка ФЭЛ-12, установка ФЭЛ-9, установка ФКЛ-18, комплекс МУК-ЭМ2	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 141
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, модульные уч. комплексы МУК-М1 (3 шт.), модульные уч. комплексы МУК-М2 (3 шт.), установка ФТП, установка ФТП1-7, установка ФТП1-1, установка ФТП1-6, установка ФМ-19, установка МУК-МФТ, компьютеры (системный блок Intel, монитор 19 LCD Samsung) (3 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 139
20	Оптика и атомная физика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190

		проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, комплекс МУК-ОВ, комплекс МУК-ОК, установка РМС №5, установка ФПК 11, установка ФПВ-05-4-1, установка ФПВ-05-2-2, установка ФПВ-05-3-4, установка ФПК-2, уомплекс МУК-ОВ, поляриметр круговой СМ-3, микроскопы поляризационные (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 143
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, модульные уч. комплексы МУК-М1 (3 шт.), модульные уч. комплексы МУК-М2 (3 шт.), установка ФТП, установка ФТП1-7, установка ФТП1-1, установка ФТП1-6, установка ФМ-19, установка МУК-МФТ, компьютеры (системный блок Intel, монитор 19 LCD Samsung) (3 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 139
21	Неорганическая химия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 349

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, насос вакуумный, вытяжной шкаф, водонагревательный кран, штативы лабораторные, лапки, держатели, кольца, лабораторная посуда	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 358/1 и 358/2
22	Физическая химия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 477
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 408П
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, весы аналитические АДВ-200, ионометр ЭВ-74, pH-микровольтметр "pH-340", колориметр электрический, модуль УПК-1 для измерения электропроводности и напряжения	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 170

		гальванических элементов источник питания постоянного тока Б5-45, вольтметр В7-21	
23	Органическая химия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 437
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, вытяжной шкаф, весы лабораторные, электроплитки, колбонагреватели, вакуумный облучатель, сушильный шкаф, водонагревательный кран, штативы лабораторные, лапки, держатели, кольца	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 263, 268
24	Биология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран настенный Digis Optimal-C DSOC-1103, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 409П

		HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, термостаты ТС 1/20 СПУ и ТС 1/80 СПУ, Спектрофотометр СФ 2000, Весы Ohaus Advanturer AR 1530, ФЭК КФК-2, Микроскопы Биомед-2 12 шт.	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 367, 369
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, лабораторная посуда, pH-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимилюм.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, термометры, гигрометры, анемометры, кататермометры, барометры-анероиды, термографы, гигрографы, барографы, люксметр, ФЭК КФК-2, pH-метр MetlerToLedo	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд.61 и 77

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, лабораторная посуда, pH-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 59
25	Цитология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа специализированная мебель,проектор ACER x115 H, ноутбук Lenovo B590 с возможностью подключения к сети «Интернет», экран настенный Digisoptimal, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации специализированная мебель,проектор NEC V281W, экран настенный Digisoptimal, ноутбук Lenovo B590 с возможностью подключения к сети «Интернет», шкаф с вытяжным устройством малый, микроскопы ("Микмед-1", PrimoStar, "Микмед-6", Микмед 2, Микромед 3 вар. 3-20, Carl***Zeiss***), WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 187
26	Гистология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, микроскоп биологический для лабораторных исследований Axio Scope A1 с цветной цифровой камерой высокого разрешения PROGRES, ротационный микротом для лабораторных исследований Therma HM 325, компьютер (системный блок Intel Pentium Dual CPU 2.0 ГГц, монитор Samsung SyncMaster 943n)	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 78
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, микроскопы БИОМЕД-2 монокулярные (8 шт.), гистологические препараты (96 видов), анатомические и морфологические препараты, таблицы, муляжи, влажные препараты	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 75
27	Анатомия человека	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		Анатомический музей ВГУ (выставочный зал) Специализированная мебель, натуральные препараты, полученные с использованием метода полимерного бальзамирования, не требующие специальных условий хранения. Препараты: зоны роста и точки окостенения длинной трубчатой кости плода; шлифы длинных трубчатых костей; сросшийся перелом длинной трубчатой кости; сросшийся перелом ребер; череп с нижней челюстью и имплантированными зубами (3 категория); горизонтальный распил черепа (крыша черепа и основание); фронтальные распилы черепа (4 части); сагиттальный распил черепа; целый череп с удаленными частями теменных костей, с отростками и синусами твердой мозговой оболочки; лобная кость, затылочная кость; теменная кость; височная кость; клиновидная кость; верхняя челюсть; нижняя челюсть человека в возрасте от 20 до 40 лет; подъязычная кость; позвоночный столб; свободные позвонки (набор); крестец; копчик; ребра (12 пар); грудина; кости верхней конечности в сборе; набор костей верхней конечности; женский таз; мужской таз; кости нижней конечности в сборе; набор костей нижней конечности; скелет человека в сборе; полусустав (симфиз); блоковидный сустав (articulatio trochlearis); шаровидный сустав (articulatio spheroidea); ореховидный (чашеобразный) сустав, articulatio enarthrosis (cotylica); сложный сустав (articulatio composita); атлантозатылочные и атлантоосевые суставы; височно-нижнечелюстные суставы; соединения черепа новорожденного; плечевой и акромиально-ключичный суставы; коленный сустав (вскрыт); голеностопный сустав и соединения костей стопы; мышцы головы и шеи; топографические образование передней брюшной стенки; мышцы	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 115

		свободной верхней конечности с плечевым поясом; мышцы свободной нижней конечности с тазом; мышцы человеческого тела; сагиттальный распил головы с демонстрацией органов полости рта и полости носа; язык с гортанью и гортаноглоткой; мышцы мягкого неба и глотки; желудок; экстраорганные желчевыводящие пути, двенадцатиперстная кишка и поджелудочная железа; тонкая кишка с инъекцией артериального русла; слепая кишка с червеобразным отростком; прямая кишка; органы желудочно-кишечного тракта; селезенка с инъецированными сосудами; полость носа и околоносовые пазухи; хрящи гортани; сердце с легкими; сердце с клапанами; фиброзные кольца сердца; проводящая система сердца; фронтальный разрез почки; почки, мочеточники, мочевой пузырь; яичко, придаток яичка и семявыносящий проток; мужские половые органы в комплексе с прямой кишкой и промежностью; мужская промежность; женские половые органы в комплексе с прямой кишкой и промежностью; женская промежность; молочная железа в сагиттальном разрезе; яичко с придатком в разрезе; яичник в разрезе; комплекс органов грудной клетки; комплекс органов брюшной полости; комплекс органов забрюшинного пространства; комплекс внутренних органов с инъецированными артериями; спинной мозг в спинномозговом (позвоночном) канале; мост, мозжечок и продолговатый мозг; мозжечок на разрезе; ствол головного мозга (промежуточный мозг, средний мозг, производные ромбовидного мозга); сагиттальный разрез головного мозга; горизонтальные срезы головного мозга на разных уровнях; конечный мозг с боковыми желудочками; черепные нервы; фронтальные срезы мозга на разных уровнях; орган зрения в глазнице; наружный слуховой проход, барабанная перепонка и среднее ухо; внутреннее	

		ухо; артерии головного мозга; синусы твердой мозговой оболочки; сосуды и нервы глазницы; сосуды и нервы головы и шеи поверхностные; сосуды и нервы головы и шеи глубокие; сосуды и нервы забрюшинного пространства; сосуды и нервы целого тела, муляжи, планшеты, микропрепараты	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 118
28	Физиология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 71

		проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, электрокардиографы ЭК1Т-07 Аксион, пульсоксиметр ЭЛОКС-01, спирометр СП-01, спирометр Спиро-спектр, тонометры ИАД-01 Адьютор, термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ, ФЭК КФК-2, микроскопы БИОМЕД-2 монокулярные, электростимуляторы ЭСЛ-02, термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ, водяная баня, центрифуга лабораторная СМ-12, центрифуга гематокритная СМ-70, центрифуга С-2204, Симуляционная он-лайн система отработки навыков ЭКГ, Цифровой манекен аускультации сердца и легких, Электростимулятор ЭСЛ-2, кимограф, микроскоп Биолам С-11, спирометр СП-01	
29	Микробиология и вирусология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, Проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, ламинар-бокс ВЛ12, микроскопы, холодильник-морозильник Stinol, термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 197

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, микроскопы LM2 (5 шт.), микроскоп Nr. M258619 (1 шт.), мультимедийный проектор BENQ, мобильный экран для проектора, ноутбук Toshiba, Термостат ТС-80М-2, Микроскопы Биомед 2 (7 шт.), WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 369
30	Фармакология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, ул. Студенческая, 3, корпус 7, ауд. 305
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, учебно-наглядные	г. Воронеж, ул.Студенческая, д.3, ауд. 105, 111

		пособия: комплект мультимедийных лекций по дисциплине; демонстрационные материалы (упаковки и инструкции по применению изучаемых лекарственных препаратов); дидактические материалы (графики, таблицы, схемы, постеры), компьютер (системный блок Intel Celeron CPU 430 1.8 GHz, монитор Samsung SyncMaster 17), WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, учебно-наглядные пособия: комплект мультимедийных лекций по дисциплине; демонстрационные материалы (упаковки и инструкции по применению изучаемых лекарственных препаратов); дидактические материалы (графики, таблицы, схемы, постеры), Ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 193
31	Гигиена	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 77

		промежуточной аттестации Специализированная мебель, термометры, гигрометры, анемометры, кататермометры, барометры-анероиды, термографы, гигрографы, барографы, люксметр, ФЭК КФК-2, pH-метр MetlerToLedo	
32	Экология человека	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, лабораторная посуда, тонометр автоматический Omron R2, набор фитонцидных растений, таблицы расчета коэффициентов выброса, титровальная бюретка, секундомер, водный термометр, ртутный термометр, кристаллизатор, медицинские весы, спирометр	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 339
33	Общая патология и патологическая анатомия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111

		проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы	
		Выставочный зал Анатомического музея ВГУ Специализированная мебель, натуральные препараты, полученные с использованием метода полимерного бальзамирования, не требующие специальных условий хранения. Препараты, муляжи, планшеты, микропрепараты	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 115
34	Патологическая физиология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, ламинар-бокс ВЛ12, холодильник-морозильник Stinol, многоклональный амплификатор Терцик ТП4-ПЦРО1	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 197
		Учебная аудитория для проведения занятий	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I,

		семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, микроскопы БИОМЕД-2 монокулярные (8 шт.), гистологические препараты (96 видов), анатомические и морфологические препараты, таблицы, муляжи, влажные препараты	ауд. 75
		Учебный виртуальный (симуляционный) клинико-диагностический центр (для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации) Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111
35	Общая и медицинская биофизика	Учебная аудитория для проведения лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран настенный Digis Optimal-C DSOC-1103, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, лабораторная посуда, pH-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимилюм.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 61
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67
36	Медицинская электроника	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, учебные лабораторные стенды, двухлучевые	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 190а

		осциллографы, спектроанализатор, мультиметры, генераторы низкочастотные	
37	Общая и медицинская радиобиология	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 59
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, дозаторы, микроскопы Биомед-2, центрифуга Eppendorf	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 349
		Медицинский циклотрон Eclipse, радиофармацевтическое оборудование для производства Фтордезоксиглюкозы (3 шт.), оборудование аналитичсекой лаборатории отдела котроля качекства, биограф для позитронно-эмиссионной томографии, роботизированная установка Kiber knaif для стереотаксической радиохирургии, аппарат для радиотерацпии Tomoterapi (Договор №2 от 27.10.2016)	ООО «Межрегиональный медицинский центр ранней диагностики и лечения онкологических заболеваний» Циклотроннорадиохимическое отделение, ПЭТ КТ, Кибернож, Томотерапия, Компната управления ПЭТ, КТ г. Воронеж, ул. Остужева, 31
38	Внутренние болезни	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Автоматический анализатор открытого типа Гематологический анализатор. Cell-Dyn 3700 24 пар (2 шт.), автоматический анализатор открытого типа Гематологический анализатор SYSMEX XT-4000 i 39 (2 шт.), анализатор гемостаза полуавтоматический ACL ELITE PRO, анализатор биохимический полуавтоматический «Клима-МС-15» (2 шт.), экспресс-фотометр RAMP (2 шт.), анализатор кислотно-основного равновесия, газов крови и электролитов RapidLab 348, ионселективный анализатор АВЛ 9180, осмометр Осмомат 030, анализатор биохимический «Конелаб» (3 шт.), газовый хроматограф МХК, анализатор кислотно-основного равновесия, газов крови и электролитов ABL 800 BASIC (2 шт.), автоматический анализатор для определения гликогемоглобина Bio-Rad D 10 (2 шт.), анализатор биохимический, BECKMAN COULTER AU480 (3 шт.), анализатор биохимический, OLYMPUS AU400 (2 шт.), анализатор иммунохимический, ACCESS 2 (2 шт.), автоматический иммунохимический анализатор Humareader Single, анализатор Cobas 6000, модуль (с 501) для биохимии, анализатор Cobas 6000, модуль (е 601 для иммунохимии); автоматическая система капиллярного фореза Helena V8 (2 шт.), проточный цитофлюориметр «Cytomics FC 500», биохимический анализатор «HumaStar 600», гематологический анализатор BECKMAN COULTER ACT 5 diff, анализатор глюкозы «Энзискан Ультра» (2 шт.), анализатор газов и электролитов GEM Premier 3000 (2 шт.), биохимический анализатор на основе принципа «сухой химии» SpotChem EZ», комплекс УЗИ разных марок (3 шт.), электрокардиограф Nihton-	БУЗ ВО Воронежская областная клиническая больница № 1 Отделение функциональной и ультрозвуковой диагностики, Машинный зал, Лаборатория белкового обмена, Иммунологическая лаборатория г. Воронеж, Московский проспект, д. 151

		Konden (5 шт.), электрокардиограф Карди-макс 12-ти канальный (3 шт.), 127 система для проведения нагрузочных кардиотестов ST 1212, монитор для регистрации ЭКГ в 2/3 отведениях. МЭКГ НС-02 комплекте (2 шт.), диагностическая система «Валента» (3 шт.), комплекс компьютерный нейрофизиолог 2-х канальный для исследований «Нейро-МВП» (2 шт.), комплекс компьютерный нейрофизиологический многофункциональный для исследований ЭЭГ, ЭМГ, ВП в комплекте со стимулятором (2 шт.), система ультразвуковая «VividS6» (3 шт.); рент.ком.томограф Siemens Somaton 16 (2 шт.), рентгеновский аппарат CARMEX 9F, рентгеновский аппарат Электрон палатный, МКС-01А (МУЛЬТИРАД) установка спектрофотометрическая (РЕНО-ГРАФ) (2 шт.), uенетический секвенатор MiSeq (Договор №3 от 02.12.2016)	
39	Клиническая и экспериментальная хирургия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Автоматический анализатор открытого типа Гематологический анализатор. Cell-Dyn 3700 24 пар (2 шт.), автоматический анализатор открытого типа Гематологический анализатор SYSMEX XT-4000 i 39 (2 шт.), анализатор гемостаза полуавтоматический ACL ELITE PRO, анализатор биохимический полуавтоматический «Клима-МС-15» (2 шт.), экспресс-фотометр RAMP (2 шт.), анализатор кислотно-основного равновесия, газов крови и электролитов RapidLab 348, ионселективный анализатор АВЛ 9180,	БУЗ ВО Воронежская областная клиническая больница № 1 Отделение функциональной и ультрозвуковой диагностики, Машинный зал, Лаборатория белкового обмена, Иммунологическая лаборатория г. Воронеж, Московский проспект, д. 151

		осмометр Осмомат 030, анализатор биохимический «Конелаб» (3 шт.), газовый хроматограф МХК, анализатор кислотно-основного равновесия, газов крови и электролитов ABL 800 BASIC (2 шт.), автоматический анализатор для определения гликогемоглобина Bio-Rad D 10 (2 шт.), анализатор биохимический, BECKMAN COULTER AU480 (3 шт.), анализатор биохимический, OLYMPUS AU400 (2 шт.), анализатор иммунохимический, ACCESS 2 (2 шт.), автоматический иммунохимический анализатор Humareader Single, анализатор Cobas 6000, модуль (с 501) для биохимии, анализатор Cobas 6000, модуль (е 601 для иммунохимии); автоматическая система капиллярного фореза Helena V8 (2 шт.), проточный цитофлюориметр «Cytomics FC 500», биохимический анализатор «HumaStar 600», гематологический анализатор BECKMAN COULTER ACT 5 diff, анализатор глюкозы «Энзискан Ультра» (2 шт.), анализатор газов и электролитов GEM Premier 3000 (2 шт.), биохимический анализатор на основе принципа «сухой химии» SpotChem EZ», комплекс УЗИ разных марок (3 шт.), электрокардиограф Nihton-Konden (5 шт.), электрокардиограф Карди-макс 12-ти канальный (3 шт.), 127 система для проведения нагрузочных кардиотестов ST 1212, монитор для регистрации ЭКГ в 2/3 отведениях. МЭКГ НС-02 комплекте (2 шт.), диагностическая система «Валента» (3 шт.), комплекс компьютерный нейрофизиолог 2-х канальный для исследований «Нейро-МВП» (2 шт.), комплекс компьютерный нейрофизиологический многофункциональный для исследований ЭЭГ, ЭМГ, ВП в комплекте со стимулятором (2 шт.), система ультразвуковая «VividS6» (3 шт.); рент.ком.томограф Siemens Somaton 16 (2 шт.), рентгеновский аппарат CARMEX 9F, рентгеновский аппарат Электрон палатный, МКС-	

		01А (МУЛЬТИРАД) установка спектрофотометрическая (РЕНО-ГРАФ) (2 шт.), uенетический секвенатор MiSeq (Договор №3 от 02.12.2016)	
		Учебный виртуальный (симуляционный) клинико-диагностический центр (для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации) Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111
40	Неврология и психиатрия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 474
		Учебный виртуальный (симуляционный) клинико-диагностический центр (для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации)	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111

		Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы	
41	Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 114
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111
42	Педиатрия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Antos 2010 (ридер для ИФА), Англия; биохимический анализатор «Олимпус-400»,	БУЗ ВО Воронежская областная детская клиническая больница № 1 Отделение

		Япония; гематологический анализатор Dx800 Becman Coulter USA; ABL 800, Дания (газы крови); гематологический анализатор «МЭК 7227», «Nihon Kohden», Япония; анализатор свертывания крови «С560», «Sysmex», Япония; центрицуга DS6MC; иммунохемилюмин. анализатор «Acces-2», Becman Coulter USA (Договор №1 от 27.10.2016)	клиникодиагностической лаборатории г. Воронеж, ул. Бурденко, д. 1
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111
43	Эпидемиология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, лабораторная посуда, pH-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимилюм.анализа, центрифуга Eppendorf,	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 61

		шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 474
44	Теоретические вопросы кибернетики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, ПК (системный блок Intel Pentium Core i3, монитор Samsung SyncMaster S22B300, мониторы Asus VH222) (16 шт.), проектор Epson EB-X9, экран для проектора	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 385
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, ПК (системные блоки Intel Pentium Dexp Mars E108 Core, Celeron, мониторы Asus HDMI, мониторы Samsung SyncMaster 172v) (4 шт.), электрокардиограф Поли-Спектр-8/EX, 12-канальный электрокардиограф Поли-Спектр-12, электроэнцефалографы Нейрон-Спектр 4/ВП, Нейрон-Спектр 4	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 190а
45	Общая биохимия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 437

		Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, шкаф вытяжной 900 БМВ, весы Ohaus Advanturer AR 1530, спектрофотометр СФ-2000, pH-метр pH-150, холодильник Atlant 4020-022	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 364
46	Информационные медицинские системы	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, ПК (системный блок Intel Pentium Core i3, монитор Samsung SyncMaster S22B300, мониторы Asus VH222) (16 шт.), проектор Epson EB-X9, экран для проектора, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	(г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 385)
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, ПК (системные блоки Intel Pentium Dexp Mars E108 Core, Celeron, мониторы Asus HDMI, мониторы Samsung SyncMaster 172v) (4 шт.), электрокардиограф Поли-Спектр-8/EX, 12-канальный электрокардиограф Поли-Спектр-12,	(г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 190а)

		электроэнцефалографы Нейрон-Спектр, 4/ВП, Нейрон-Спектр 4	
47	Физиологическая кибернетика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, электрокардиографы ЭК1Т-07 Аксион, пульсоксиметр ЭЛОКС-01, спирометр СП-01, спирометр Спиро-спектр, тонометры ИАД-01 Адьютор, термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ, ФЭК КФК-2, микроскопы БИОМЕД-2 монокулярные, электростимуляторы ЭСЛ-02, термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ, водяная баня, центрифуга лабораторная СМ-12, центрифуга гематокритная СМ-70, центрифуга С-2204, Цифровой манекен аускультации сердца и легких, Электростимулятор ЭСЛ-2, кимограф, микроскоп Биолам С-11, спирометр СП-01	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 71
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, Компьютерный Электроэнцефалограф Нейрон-спектр-4П,	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 74

		медицинский спирометр Спиро-Спектр	
48	Иммунология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, лабораторная посуда, pH-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимилюм.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 61
49	Генетика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа специализированная мебель,проектор ACER x115 H, ноутбук Lenovo B590 с возможностью подключения к сети «Интернет», экран настенный Digisoptimal, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 187

		специализированная мебель,проектор NEC V281W, экран настенный Digisoptimal, ноутбук Lenovo B590 с возможностью подключения к сети «Интернет», шкаф с вытяжным устройством малый, микроцентрифуга-вортекс "Микроспин" FV-2400, амплификатор "Mastercyclerpersonal", дозаторы, камера для горизонтального электрофореза, центрифуга 5418 с ротором, термостат твердотельный с таймером ТТ-2-"Термит", WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 345
50	Организация научных и медико-биологических исследований	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор AcerX115HDLP, экран для проектора, ноутбук LenovoG580 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Ноутбук LenovoG580 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 184а
		Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель, компьютеры	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67

		(системный блок IntelCeleron CPU 430 1.8 GHz, монитор SamsungSyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	
		Лаборатория биохимии и фармакологии (для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ) Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуга Eppendorf 5702, спектрофотометр HitachiU-1900, спектрофотометр СФ-56А, биохемилюминометр БХЛ-07, холодильник-морозильник Stinol-116, кельвинаторSANYO, вытяжной шкаф, аппарат для горизонтального электрофореза SE-1, весы ВЛТ-150, шейкер, гомогенизатор, pH-метр Анион 410	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 199
		Компьютерный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель, компьютеры (системный блок PentiumDualCoreCPUE6500, монитор LGFlatronL1742 (17 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 40/5
		Компьютерный класс, помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель, компьютеры (системный блок IntelCorei5-2300 CPU, монитор LGFlatronE2251 (10 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 40/3
51	Клиническая кибернетика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, ПК (системный	(г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 385)

		блок Intel Pentium Core i3, монитор Samsung SyncMaster S22B300, мониторы Asus VH222) (16 шт.), проектор Epson EB-X9, экран для проектора, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, ПК (системные блоки Intel Pentium Dexp Mars E108 Core, Celeron, мониторы Asus HDMI, мониторы Samsung SyncMaster 172v) (4 шт.), электрокардиограф Поли-Спектр-8/EX, 12-канальный электрокардиограф Поли-Спектр-12, электроэнцефалографы Нейрон-Спектр 4/ВП, Нейрон-Спектр 4	(г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 190а)
		Медицинский циклотрон Eclipse, радиофармацевтическое оборудование для производства Фтордезоксиглюкозы (3 шт.), оборудование аналитичсекой лаборатории отдела контроля качества, биограф для позитронно-эмиссионной томографии, роботизированная установка Kiber knaif для стереотаксической радиохирургии, аппарат для радиотерацпии Tomoterapi (Договор №2 от 27.10.2016)	ООО «Межрегиональный медицинский центр ранней диагностики и лечения онкологических заболеваний» (Циклотронно-радиохимическое отделение, ПЭТ КТ, Кибернож, Томотерапия, Компната управления ПЭТ, КТ) (г. Воронеж, ул. Остужева, 31)
52	Лучевая диагностика и терапия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран настенный Digis Optimal-C DSOC-1103, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		Медицинский циклотрон Eclipse, радиофармацевтическое оборудование для производства Фтордезоксиглюкозы (3 шт.), оборудование аналитической лаборатории отдела контроля качества, биограф для позитронно-эмиссионной томографии, роботизированная установка Kiber knaif для стереотаксической радиохирургии, аппарат для радиотерапии Tomoterapi (Договор №2 от 27.10.2016)	г. Воронеж, ул. Остужева, 31 ООО «Межрегиональный медицинский центр ранней диагностики и лечения онкологических заболеваний» Циклотронно-адиохимическое отделение, ПЭТ КТ, Кибернож, Томотерапия, Компната управления ПЭТ, КТ
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 59
53	Клиническая лабораторная диагностика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, Проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, ламинар-бокс ВЛ12, холодильник-морозильник Stinol, шейкер-инкубатор, термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 197

		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2M, источник питания для электрофореза «Эльф-8», pH-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамиксElmi RM1, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 195
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия) Термостат ТС-1-80 СПУ, Хемилюминесцентный анализатор LumiStat, гематологический анализатор ErbaElite 3, иммуноферментный анализатор ChroMate, биохимический анализатор ChemWell-T, промывательдля планшет StatFax-2600, ротационный шейкер ElmiS-4, микротом ThermoscientificHM 325, микроскоп ZeissAxioLab.A1	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 195/2
54	Системный анализ и организация здравоохранения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		«Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67
55	Основы военной подготовки	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
56	Основы российской государственности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
55	Функциональная диагностика. Методы функциональной и ультразвуковой диагностики в клинике внутренних болезней	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111

		Специализированная мебель, Симуляционная комплексная интеллектуальная он-лайн система для отработки навыков осмотра органов грудной клетки и брюшной полости и измерения АД (консоль преподавателя, консоль студента), ACLS8000C Роботизированный манекен-симулятор взрослого для отработки навыков оказания неотложной помощи (консоль преподавателя, консоль студента), XD-III Симуляционная он-лайн система отработки навыков ЭКГ, UN/CPR300S Манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации, UN/DGN-V Ault Цифровой манекен аускультации сердца и легких с пультом, электрокардиографы ЭК1Т-07, Аксион, пульсоксиметр ЭЛОКС-01, спирометр СП-01, спирометр Спиро-спектр, тоно-метры ИАД-01 Адьютор, аппаратно-программный комплекс «Нейрон-Спектр 4П».	
56	Технология и методы программирования	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, ПК (системный блок Intel Pentium Core i3, монитор Samsung SyncMaster S22B300, мониторы Asus VH222) (16 шт.), проектор Epson EB-X9, экран для проектора, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	(г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 385)
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, ПК (системные блоки Intel Pentium Dexp Mars E108 Core, Celeron, мониторы Asus HDMI, мониторы Samsung SyncMaster 172v) (4 шт.), электрокардиограф	(г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 190а)

		Поли-Спектр-8/ЕХ, 12-канальный электрокардиограф Поли-Спектр-12, электроэнцефалографы Нейрон-Спектр 4/ВП, Нейрон-Спектр 4	
57	Компьютерный анализ медицинских данных и изображений	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, ПК (системный блок Intel Pentium Core i3, монитор Samsung SyncMaster S22B300, мониторы Asus VH222) (16 шт.), проектор Epson EB-X9, экран для проектора	(г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 385)
58	Лазерные технологии в медицине	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»	(г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 365)
		Медицинский циклотрон Eclipse, радиофармацевтическое оборудование для производства Фтордезоксиглюкозы (3 шт.), оборудование аналитичсекой лаборатории отдела котроля качекства, биограф для позитронно-эмиссионной томографии, роботизированная установка Kiber knaif для стереотаксической радиохирургии, аппарат для радиотерацпии Tomoterapi (Договор №2 от 27.10.2016)	ООО «Межрегиональный медицинский центр ранней диагностики и лечения онкологических заболеваний» (Циклотронно-радиохимическое отделение, ПЭТ КТ, Кибернож, Томотерапия, Комната управления ПЭТ, КТ) (г. Воронеж, ул. Остужева, 31)
59	Доказательная лабораторная медицина	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	(г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 190)

		Специализированная мебель, Проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированнаямебель, проектор Epson EMP-X52, ноутбук Samsung NP-RV410 S01R, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	(г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 195)
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуга BioSanLMC-3000, высокоскоростная центрифуга Sigma 3-30 KS, центрифуга Eppendorf 5702, спектрофотометр HitachiU-1900, спектрофотометр СФ-56А, биохемилюминометр БХЛ-07, холодильник-морозильник Stinol-116, кельвинаторSANYO, вытяжной шкаф, прибор для вертикального электрофореза VE-2M, источник питания для электрофореза «Эльф-8», весы ВЛТ-150,весы AandN GR-200,шейкер, гомогенизатор, pH-метр Анион4100, дистиллятор ДЭ-10, автоклав СПГА-100-1-НН, автоклав Melag 17	(г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 199)
62	Основы цифровых технологий	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа	(г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 385)

		(лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, ПК (системный блок Intel Pentium Core i3, монитор Samsung SyncMaster S22B300, мониторы Asus VH222) (16 шт.), проектор Epson EB-X9, экран для проектора, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
62	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Спортивный зал Специализированная мебель, гимнастические стенки (4 шт.), брусья (2 шт.), маты гимнастические (10 шт.), гантели (8 шт.), баскетбольные щиты (2 шт.), волейбольная сетка, сетки для игры в бадминтон, баскетбольные и волейбольные мячи (20 шт.), бадминтонные ракетки, воланы и мячи, обручи (25 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 300
63	Лекарственные растения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа-проектор, экран	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, ауд. 510П

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Микроскопы (Биолам С-11, Микмед-1, МБС, МБС-1, МБС-9, МБС-10, МБД-1), бинокуляры БМ-51-2, гербарии и препараты лекарственных грибов	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 375
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, телевизор Rolsen, DVD Samsung, микроскопы (Биолам С-11, Микмед-1, МБС, МБС-1, МБС-9, МБС-10, МБД-1), бинокуляры БМ-51-2, гербарии и препараты лекарственных грибов	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 377
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, микроскопы (МБИ-6, МБС-9), гербарии и препараты грибов, лабораторная посуда	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 376
		Музей растительного покрова Витрины и стенды	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 371
		Гербарная Гербарные шкафы, специализированная мебель	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 370, 372

64	Медицинская микология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа-проектор, экран	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, ауд. 510П
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Микроскопы (Биолам С-11, Микмед-1, МБС, МБС-1, МБС-9, МБС-10, МБД-1), бинокуляры БМ-51-2, гербарии и препараты лекарственных грибов	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 375
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, телевизор Rolsen, DVD Samsung, микроскопы (Биолам С-11, Микмед-1, МБС, МБС-1, МБС-9, МБС-10, МБД-1), бинокуляры БМ-51-2, гербарии и препараты лекарственных грибов	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 377

		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, микроскопы (МБИ-6, МБС-9), гербарии и препараты грибов, лабораторная посуда	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 376
		Музей растительного покрова Витрины и стенды	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 371
		Гербарная Гербарные шкафы, специализированная мебель	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 370, 372
	Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
65	Основы конструктивного взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	(г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 71)
		Учебная аудитория для проведения занятий	(г.Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 118)

		семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
65	Медицинская паразитология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 409П
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP512, ноутбук Toshiba L30 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 272
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, микроскоп цифровой Highpag MS–E001, микроскоп	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 283

		цифровой Highpag MS–E002, микроскоп МБС–10, микроскоп «Микмед Р–11», микроскоп бинокулярный «Микромед-1», микроскоп бинокулярный «Микромед-2», ПК Pentium, учебные препараты, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
66	Учение о природной очаговости заболеваний	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, микроскоп цифровой Highpag MS–E001, микроскоп цифровой Highpag MS–E002, микроскоп МБС–10, микроскоп «Микмед Р–11», микроскоп бинокулярный «Микромед-1», микроскоп бинокулярный «Микромед-2», ПК Pentium, учебные препараты	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 283
67	Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 71
		Учебная аудитория для проведения занятий	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 118

		семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
68	Судебная медицина	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор AcerX115HDLP, экран для проектора, ноутбук LenovoG580 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 190
		Учебно-научный центр социально-значимых патологий (для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций текущего контроля и промежуточной аттестации). Специализированная мебель, учебно-методическое оборудование, имитирующее тело взрослого пострадавшего, и предназначенное для отработки практических навыков (тренажеры-манекены), проектор AcerX115HDLP, экран для проектора, ноутбук LenovoG580 с возможностью подключения к сети «Интернет	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 474
		Лаборатория функциональной диагностики и судебной медицины Специализированная мебель, оборудование для проведения функциональной диагностики, наборы демонстрационного оборудования	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 474
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Ноутбук LenovoG580 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 184а

		Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель, компьютеры (системный блок IntelCeleron CPU 430 1.8 GHz, монитор SamsungSyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 67
		Компьютерный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель, компьютеры (системный блок PentiumDualCoreCPUE6500, монитор LGFlatronL1742 (17 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 40/5
		Компьютерный класс, помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель, компьютеры (системный блок IntelCorei5-2300 CPU, монитор LGFlatronE2251 (10 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 40/3
69	Основы судебно-медицинской экспертизы	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор AcerX115HDLP, экран для проектора, ноутбук LenovoG580 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 190
		Учебно-научный центр социально-значимых патологий (для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций текущего контроля и промежуточной аттестации). Специализированная мебель, учебно-методическое оборудование, имитирующее тело взрослого пострадавшего, и предназначенное для отработки практических навыков (тренажеры-манекены), проектор AcerX115HDLP, экран для проектора, ноутбук LenovoG580 с возможностью	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 474

		подключения к сети «Интернет	
		Лаборатория функциональной диагностики и судебной медицины Специализированная мебель, оборудование для проведения функциональной диагностики, наборы демонстрационного оборудования	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 474
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Ноутбук LenovoG580 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 184а
		Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель, компьютеры (системный блок IntelCeleron CPU 430 1.8 GHz, монитор SamsungSyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 67
		Компьютерный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель, компьютеры (системный блок PentiumDualCoreCPUE6500, монитор LGFlatronL1742 (17 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 40/5
		Компьютерный класс, помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель, компьютеры (системный блок IntelCorei5-2300 CPU, монитор LGFlatronE2251 (10 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 40/3
70	Нанотехнологии в биологии и медицине	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 365)

		Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуга Eppendorf 5702, спектрофотометр Hitachi U-1900, спектрофотометр СФ-56А, биохемилюминометр БХЛ-07, холодильник-морозильник Stinol-116, кельвинатор SANYO, вытяжной шкаф, аппарат для горизонтального электрофореза SE-1, весы ВЛТ-150, шейкер, гомогенизатор, pH-метр Анион 410	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 199)
71	Статистический анализ данных медико-биологических исследований	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 480
		Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель, компьютеры (системный блок IntelCeleron CPU 430 1.8 GHz, монитор SamsungSyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.I, ауд. 67

72	Базы медицинских данных	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, ПК системные блоки Aquarius Std. W60Q67, мониторы Samsung S20D300NH, монитор Acer AI1716F) (16 шт.), проектор Benq PB 6210, экран для проектора, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 382)
73	Информационно-коммуникационные технологии в медицине	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, ПК системные блоки Aquarius Std. W60Q67, мониторы Samsung S20D300NH, монитор Acer AI1716F) (16 шт.), проектор Benq PB 6210, экран для проектора, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.I, ауд. 382)
74	Учебная практика, (ознакомительная)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, специализированная мебель, экран для проектора	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 59.
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Специализированная мебель, лабораторная посуда, pH-метр портативный HI83141, шейкер-	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 61

		инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ.	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации) Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, экран для проектора, специализированная мебель	Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 67.
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) Специализированная мебель, лабораторная посуда, центрифуга MPW-340, центрифуга Eppendorf, биохемилюминометр БХЛ-07, блок оптико-механический спектрофотометра СФ-2000, суховоздушный термостат ТС-1/80 СПУ (Россия).	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 68
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, микроскопы Биомед-2	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 349
72	Учебная практика, (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, специализированная мебель, экран для проектора	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 59
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий,	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 61

		текущего контроля и промежуточной аттестации) Специализированная мебель, лабораторная посуда, pH-метр портативный HI83141, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ.	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации) Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, экран для проектора, специализированная мебель	Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 67
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) Специализированная мебель, лабораторная посуда, центрифуга MPW-340, центрифуга Eppendorf, биохемилюминометр БХЛ-07, блок оптико-механический спектрофотометра СФ-2000, суховоздушный термостат ТС-1/80 СПУ (Россия).	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 68
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, микроскопы Биомед-2	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 349
73	Учебная практика, (клиническая)	Учебный виртуальный (симуляционный) клинико-диагностический центр Специализированная мебель, роботизированный манекен симулятор взрослого человека для отработки сестринских навыков (консоль	г. Воронеж, ул. Пушкинская, д.16, ауд. 111

		преподавателя и консоль студента), симуляционная комплексная интеллектуальная он-лайн система для отработки навыков осмотра органов грудной клетки (включая обследование щитовидной железы) и брюшной полости и измерения АД (консоли преподавателя и студента), роботизированный манекен-симулятор взрослого для отработки навыков оказания неотложной помощи (консоли преподавателя и студента), симуляционная он-лайн система отработки навыков ЭКГ, цифровой манекен аускультации сердца и легких; манекен-симулятор взрослого для отработки навыков сердечно-легочной реанимации, УЗИ Digital Color Doppler Diagnostic Scanner Mirror2, ПК Lenovo G500 (7 шт.), ПК AcerAspire E14	
74	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, (медицинская)	Центрифуга Labofuge 300, Центрифуга Labofuge 400, Мочевой анализатор Urisys 1100, Бинокулярный микроскоп BA300, Бинокулярный микроскоп Olympus BX46 (2 шт.), Вошер StatFax-2600, Автоматический иммуноферментный анализатор Personal LAB, Коагулометр Stago Start-4, Гематологический анализатор Sysmex XS1000i, Иммунохимический анализатор Cobas E411, Биохимический анализатор Cobas 98 Integra 400, Амплификатор DTlite4 (Договор №4 от 01.09.2017)	ООО «МедЭксперт» Кабинет микроскопии и цитологии, Кабинет ПЦР, Зал анализаторов г. Воронеж, ул. Электросигнальная, д.1, офис 39
75	Производственная практика, (клиническая)	Учебный виртуальный (симуляционный) клинико-диагностический центр Специализированная мебель, роботизированный манекен симулятор взрослого человека для отработки сестринских навыков (консоль преподавателя и консоль студента), симуляционная комплексная интеллектуальная он-лайн система для отработки навыков осмотра органов грудной клетки (включая обследование щитовидной железы) и брюшной полости и измерения АД (консоли преподавателя и	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111

		студента), роботизированный манекен-симулятор взрослого для отработки навыков оказания неотложной помощи (консоли преподавателя и студента), симуляционная он-лайн система отработки навыков ЭКГ, цифровой манекен аускультации сердца и легких; манекен-симулятор взрослого для отработки навыков сердечно-легочной реанимации, УЗИ Digital Color Doppler Diagnostic Scanner Mirror2, ПК Lenovo G500 (7 шт.), ПК AcerAspire E14	
76	Производственная практика, (преддипломная0	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, специализированная мебель, экран для проектора	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 59.
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Специализированная мебель, лабораторная посуда, pH-метр портативный HI83141, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 61
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации) Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, экран для проектора, специализированная мебель	Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 67.
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 68

		Специализированная мебель, лабораторная посуда, центрифуга MPW-340, центрифуга Eppendorf, биохемилюминометр БХЛ-07, блок оптико-механический спектрофотометра СФ-2000, суховоздушный термостат ТС-1/80 СПУ (Россия).	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, микроскопы Биомед-2	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 349
77	Производственная практика, (научно-исследовательская)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, специализированная мебель, экран для проектора	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 59.
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Специализированная мебель, лабораторная посуда, pH-метр портативный HI83141, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 61
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации) Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, экран для проектора, специализированная	Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 67.

		мебель	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) Специализированная мебель, лабораторная посуда, центрифуга MPW-340, центрифуга Eppendorf, биохемилюминометр БХЛ-07, блок оптико-механический спектрофотометра СФ-2000, суховоздушный термостат ТС-1/80 СПУ (Россия).	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 68
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, микроскопы Биомед-2	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 349
78	Симуляционный курс	Учебные и лекционные аудитории медико-биологического факультета, учебно-научный центр социально-значимых патологий, аккредитационно-симуляционный центр). Учебные и лекционные аудитории оснащены мультимедийным оборудованием (компьютер, видеопроектор), обеспечивающими возможность демонстрации презентаций, учебных видеофильмов, позволяющими использовать симуляционные технологии. Симуляционное оборудование: 1. Манекен-симулятор полноростовой для отработки навыков сердечно-лёгочной реанимации 2. Манекен для отработки навыков базовой СЛР 3. Манекен-тренажёр для отработки навыков интубации 4. Манекен-симулятор для отработки навыков пальпации живота	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I,

		5. Манекен для отработки аускультации сердца и лёгких 6. Манекен-тренажёр для отработки навыков промывания желудка	
79	Методы молекулярной биологии в медицине	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, Проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, дозаторы, Спектрофотометр СФ 2000, Весы Ohaus Advanturer AR 1530, pH-метр pH-150, холодильник Atlant 4020-022, центрифуга Eppendorf 5804R, камера для электрофореза Helicon SE-1, источник питания Эльф-4, система очистки соды RiOs-Di3 Smart, ДНК-амплификатор Терцик, прибор для проведения ПЦР в реальном времени BioRad Chomo4, прибор для проведения ПЦР в реальном времени LightCycle 96, спектрофотометр Т70+, ПК (системный блок Corei3 1.8 ГГц, монитор Samsung Syncmaster E1920), ноутбук Lenovo	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 362, 364
80	Физико-химические аспекты использования АУФОК в лечебной практике	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, Проектор	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Специализированная мебель, лабораторная посуда, pH-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимилюм.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 61

Приложение 7

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан
медико-биологического факультета
_____ Попова Т.Н.
15.04.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

1. Код и наименование специальности:

30.05.03 – Медицинская кибернетика

2. Специализация

3. Квалификация выпускника: Врач-кибернетик

4. Составители программы:

Попова Татьяна Николаевна, доктор биологических наук, профессор, декан медико-биологического факультета;

Мелькумов Гавриил Михайлович, кандидат биологических наук, доцент, заместитель декана по социальной работе медико-биологического факультета

5. Рекомендована: *НМС медико-биологического факультета, протокол № 3 от 15.04.2025 г.*

6. Учебный год: 2025/2026

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-деятельно*стный, 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.**

Основополагающими ***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 экологической культуры;
- формирование бережного и ответственного отношения к своему здоровью (физическому и психологическому) и здоровью других людей, живой природе, окружающей среде;
- 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 ее аттестации (по реализуемым направлениям подготовки/специальностям)

Ежегодно заместитель декана по воспитательной работе представляет на ученом совете факультета отчет, содержащий анализ воспитательной работы на факультете и итоги ее аттестации (по реализуемым направлениям подготовки / специальностям).

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 рабочей программы воспитания по всем реализуемым на факультете ООП.

1.2. Наличие утвержденного комплексного календарного плана воспитательной работы.

2. Анализ информационного обеспечения организации и проведения воспитательной работы

2.1. Наличие доступных для обучающихся источников информации, содержащих план воспитательной работы, 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 обучающихся в проведении мероприятий воспитательной работы.

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 воспитательной работы факультета

4.1. Выполнение в отчетном году календарного плана воспитательной работы: выполнен полностью – перевыполнен (с приведением конкретных сведений о перевыполнении) – недовыполнен (с указанием причин невыполнения отдельных мероприятий).

4.2. Общее количество обучающихся, принявших участие в воспитательных мероприятиях в отчетном учебном году.

4.3. При наличии фактов пассивного отношения обучающихся к воспитательным мероприятиям: причины пассивности и предложения по ее устранению, активному вовлечению обучающихся в воспитательную работу.

4.4. 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.

Процедура аттестации воспитательной работы и выполнения календарного плана воспитательной работы

Оценочная шкала: «удовлетворительно» – «неудовлетворительно».

Оценочные критерии:

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

Воспитательная работа признается удовлетворительной при выполнении **одного из условий**:

Выполнение запланированных мероприятий по 6 из 7 направлений воспитательной работы
или
Участие не менее 80% обучающихся в мероприятиях по не менее 5 направлениям воспитательной работы
или
Охвачено 100% обучающихся по не менее 4 направлениям воспитательной работы
или
1. Охват не менее 50% обучающихся в мероприятиях по 7 направлениям воспитательной работы. 2. Наличие дополнительных достижений обучающихся (индивидуальных или групповых) в мероприятиях воспитательной направленности внутривузовского, городского, регионального, межрегионального, всероссийского или международного уровня.

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: 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; анкетирование обучающихся (при необходимости); отчеты кураторов студенческих групп 1-2 курсов (по выбору заместителя декана по воспитательной работе и с учетом особенностей факультета).

Источники получения информации для проведения аттестации: устные, письменные, электронные (по выбору заместителя декана по воспитательной работе и с учетом особенностей факультета).

Фиксация результатов аттестации: отражаются в ежегодном отчете заместителя декана по воспитательной работе (по решению заместителя декана по воспитательной работе – в целом по факультету или отдельно по реализуемым направлениям подготовки / специальностям).

УТВЕРЖДАЮ

Декан
медико-биологического факультета
_____ Попова Т.Н.
15.04.2025 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ*
на 2023/2024 учебный год

№ п/п	Направление воспитательной работы	Мероприятие с указанием его целевой направленности	Сроки выполнения	Уровень мероприятия (всероссийский, региональный университетский, факультетский)	Ответственный исполнитель (в соответствии с уровнем проведения мероприятия)
1.	Духовно-нравственное воспитание	День донора	Сентябрь, апрель	Региональный	Волонтерский центр ВГУ «Гравитация»
		Мероприятия по профилактике межнациональных конфликтов	Сентябрь	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Мероприятия Клуба волонтеров ВГУ	В течение года	Региональный	Волонтерский центр ВГУ «Гравитация»
		Проведение интеллектуальных викторин	В течение года	Университетский	Отдел по воспитательной работе
2.	Гражданско-правовое	Мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом	3 сентября	Университетский, факультетский	Отдел по воспитательной работе, медико-биологический

	воспитание				факультет
		Проведение комплекса круглых столов и лекций по противодействию экстремизму и терроризму	В течение года	Университетский	Управление по работе с молодежью
		Мероприятия по профилактике терроризма и экстремизма	В течение года	Факультетский	Медико-биологический факультет
3.	Патриотическое воспитание	Военно-спортивная игра для первокурсников «Зарница»	Сентябрь	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Митинг, посвященный Дню освобождения г. Воронежа от немецко-фашистских захватчиков	25 января	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Мероприятия, посвященные Дню Победы	Май	Региональный, факультетский	Отдел по воспитательной работе, медико-биологический факультет
		Акция «Бессмертный полк» (в очном/онлайн формате)	Май	Региональный, факультетский	Управление по работе с молодежью, медико-биологический факультет
4.	Экологическое воспитание	Мероприятия по профилактике табакокурения, алкоголизма и употребления наркотических веществ	Октябрь	Факультетский	Медико-биологический факультет
		Субботники (формирование бережного и ответственного отношения к живой природе и окружающей среде)	Апрель	Факультетский	Медико-биологический факультет
		Работа по пропаганде здорового образа жизни, воспитанию электоральной культуры	Сентябрь-ноябрь	Факультетский	Медико-биологический факультет
		Цикл лекций «Мы за здоровую среду»	Март-апрель	Факультетский	Медико-биологический факультет
		Проект «Большой университет – большому городу»	В течение учебного года	Университетский	Отдел по довузовской работе, медико-биологический факультет

		Научно-познавательный проект «Знание.Каникулы»	В течение учебного года	Университетский	Химический факультет, медико-биологический факультет
		Воронежский международный фестиваль «Город-Сад»	Сентябрь	Городской, факультетский	Медико-биологический факультет
		Международный день Земли	Май	Факультетский	Медико-биологический факультет
		Волонтерские акции	В течение года	Региональный	Волонтерский центр ВГУ «Гравитация»
		Участие в мероприятиях по благоустройству	В течение года	Региональный	Волонтерский центр ВГУ «Гравитация»
5.	Культурно-эстетическое воспитание	Мероприятие в рамках адаптации первокурсников «Посвящение в студенты»	Сентябрь	Университетский	Медико-биологический факультет
		Цикл образовательных лекций для студентов в рамках подготовительной программы к фестивалю «Первокурсник – 2025»	Октябрь	Университетский	Культурно-досуговый отдел
		Фестиваль «Первокурсник – 2025»	Октябрь – ноябрь	Университетский	Культурно-досуговый отдел
		Праздничный концерт, посвященный Дню студента	Ноябрь	Университетский	Культурно-досуговый отдел
		Праздничные мероприятия «Широкая масленица»	Март	Университетский	Культурно-досуговый отдел
		Фестиваль «Университетская весна»	Апрель	Университетский	Культурно-досуговый отдел
		Участие в федеральном мероприятии «Российская студенческая весна»	Май	Федеральный	Культурно-досуговый отдел
		Фотовыставка сотрудников и студентов факультета	В течение учебного года	Факультетский	Медико-биологический факультет
	Физическое	Фестиваль ГТО	Сентябрь	Университетский	Спортивный клуб

6.	воспитание	Анкетирование студентов по видам спорта	Сентябрь	Университетский	Спортивный клуб
		Межфакультетская Универсиада	Ноябрь – Март	Университетский	Спортивный клуб
		Региональная Универсиада	Февраль - май	Региональный	Отдел по воспитательной работе
7.	Профессиональ-ное воспитание	Поздравление обучающихся с началом учебного года (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры)	1 сентября	Университетский, факультетский	Отдел по воспитательной работе, медико-биологический факультет
		Посвящение в студенты	Сентябрь	Факультетский	Медико-биологический факультет
		Агитационная кампания по привлечению обучающихся в студенческие отряды	В течение года	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		День российского студенчества	Январь	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		«Домашняя целина» студенческих отрядов ВГУ	Май	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		День карьеры на медико-биологическом факультете	Май	Факультетский	Медико-биологический факультет

Приложение 8

Аннотация рабочих программ дисциплин (модулей)

Б1.О.01 Философия

Общая трудоемкость дисциплины 3 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 Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование целостных представлений о зарождении и развитии философского знания;
- усвоение базовых понятий и категорий философии;
- выработка умений системного изложения основных проблем теоретической философии, способствующих формированию мировоззренческой позиции.

Задачи учебной дисциплины:

- развитие у обучающихся интереса к фундаментальным философским знаниям;
- усвоение обучающимися проблемного содержания основных философских концепций, направлений и школ, овладение философским категориальным аппаратом с целью развития мировоззренческих основ профессионального сознания;
- формирование у обучающихся знаний о современных философских проблемах бытия, познания, человека и общества;
- формирование у обучающихся навыков использования теоретических общефилософских знаний в научно-исследовательской и практической деятельности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен

Б1.О.02 История России

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 Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– приобретение студентами научных и методических знаний в области истории, формирование теоретических представлений о закономерностях исторического процесса, овладение знаниями основных событий, происходящих в России и мире, приобретение навыков исторического анализа и синтеза.

Задачами учебной дисциплины являются:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.03 Иностранный язык

Общая трудоемкость дисциплины 6 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.

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 Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;

-- овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, учебно-познавательной и профессиональной сфер деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- развитие учебной автономии, способности к самообразованию, информационной культуры;
- расширение кругозора, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Форма(ы) промежуточной аттестации - 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.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- ознакомление студентов с основными положениями теории и практики проблем сохранения здоровья и жизни человека в техносфере, защита его от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения и создание комфортных условий жизнедеятельности.

Задачи 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.

Форма(ы) 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 Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной 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(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.06 Правовые и организационные основы противодействия коррупции

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

- УК-11.1. Проявляет готовность добросовестно выполнять профессиональные обязанности на основе принципов

- УК-11.2. Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, соблюдает антикоррупционные стандарты поведения

- УК-11.3. Даёт оценку и пресекает коррупционное поведение, выявляет коррупционные риски

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- повышение уровня правовой культуры обучающихся, закрепления антикоррупционных стандартов поведения;
- усвоение обучающимися теоретических знаний о коррупции, как негативном социально-правовом явлении, видах коррупционного поведения, принципах противодействия коррупции;
- изучение основ антикоррупционного законодательства.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать у обучающихся основополагающие представления о коррупции и её проявлениях, правовых и организационных основах противодействия коррупции, мерах профилактики и предупреждения коррупции, ответственности за коррупционные правонарушения;
- развить умения и навыки по выявлению коррупционного поведения и коррупционных рисков, предупреждению и пресечению коррупционного поведения в процессе осуществления профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.О.07 Биомедицинское право

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-9.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-9.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-9.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- знакомство с основными разделами, проблемами и концепциями современной биологической этики, а также с основными теоретико-методологическими подходами к решению сложных моральных дилемм в современной медицине;
- формирование и развитие нравственно-гуманистических ценностей, способствующих становлению специалиста в сфере биомедицины;
- уяснение особенностей нравственной стороны профессиональной деятельности врача и специфики реализации принципов общечеловеческой морали в сфере медицинской биофизики.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование адекватного отношения человека к живым организмам как элементам живой природы; воспитание экоцентрического мышления;
- формирование нравственных ориентиров профессионального мышления, гражданской ответственности, взаимопонимания и терпимости в отношениях между людьми и группами;
- формирование способности соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами;
- формирование умения грамотно и доступно излагать профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.08 История медицины

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-9.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-9.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-9.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение основных этапов и общих закономерностей развития мировой медицины, медицинских школ и медицинских систем,
- влияния различных форм общественного сознания (религии, идеологии, философии, науки, искусства) на медицину как сферу науки и практической деятельности.

Задачи учебной дисциплины состоят:

- в обучении студентов объективно анализировать исторические явления, достижения и перспективы развития медицины и здравоохранения;
- в изучении закономерностей всемирно-исторического процесса становления и развития врачевания в странах мира с древнейших времен до современности;
- в рассмотрении особенностей и достижений древних цивилизаций в области врачевания, анализ их вклада в развитие мировой медицины, оценка открытий выдающихся ученых и врачей, определивших судьбу медицинской науки;
- в выявление взаимосвязи и взаимовлияния достижений национальных

культур в формировании медицинской науки и практики врачевания в различных регионах мира;

- в формировании навыков самостоятельного анализа материала, публичной речи, ведения диалога, дискуссий и круглых столов на основе исторического материала;

- в воспитании на исторических примерах в студентах любви к своей профессии, верности долгу, чувства ответственности и патриотизма, гуманного отношения к пациентам.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.09 Экономика и финансовая грамотность

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики.

УК-10.2. Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида.

УК-10.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).

УК-10.4. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.

УК-10.5. Контролирует собственные экономические и финансовые риски.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

- формирование комплекса знаний, умений и навыков, обеспечивающих экономическую культуру, в том числе финансовую грамотность.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомление с базовыми экономическими понятиями, принципами функционирования экономики; предпосылками поведения экономических агентов, основами экономической политики и ее видов, основными финансовыми институтами, основными видами личных доходов и пр.;

- изучение основ страхования и пенсионной системы;

- овладение навыками пользования налоговыми и социальными льготами, формирования личных накоплений, пользования основными расчетными инструментами; выбора инструментов управления личными финансами.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.10 Проектный менеджмент

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.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение знаний об актуальных методах управления проектами;
- обучение современным технологиям и инструментам проектного управления;
- расширение знаний и компетенций студентов по проблематике социального поведения,

мышления роста, лидерства, саморазвития, управления развитием команды, бизнес -

моделирования.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение актуальных методов и инструментов проектного подхода: управление

многоканальностью, интеграция в бизнес-среду, бизнес-моделирование;

- привитие навыков работы с продуктом проекта, использования гибкого инструментария ,

гибридных моделей монетизации проекта.

- усвоение обучающимися различных технологий управления проектами.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.11 Латинский язык

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности, выполнять требования.

УК-6.1. Решает задачи в профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- Ознакомление с системой латинского языка, формирование представление о его роли в развитии международной системы современных медицинских терминов и о значении его изучения для специалиста-медика. Курс предполагает первоначальное изучение фонетических, морфологических, синтаксических особенностей, освоение основной лексики, выработку умений и навыков по чтению латинских терминов с целью решения задач в профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникацион-ных технологий.

Задачи учебной дисциплины:

- дать представление о роли латинского языка в культурно-историческом и научном плане.
- изучить важнейшие фонетические, морфологические, синтаксические особенности латинского языка, освоить часть основной лексики.
- сформировать умения и навыки чтения, постановки ударения, анализа и перевода.
- закрепить знания основных фонетических, морфологических и синтаксических особенностей и основной лексики латинского языка в пределах изученного материала.
- научить понимать принципы составления терминов медицинской номенклатуры, уметь пользоваться латинской медицинской терминологией (наиболее продуктивными латинскими терминами).

познакомить с современной базой научно-методической и справочной литературы по дисциплине.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.12 Современные теории и технологии развития личности

Общая трудоемкость дисциплины 2 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 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-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.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- 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(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.13 Теория и методика инклюзивного взаимодействия

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК-9.1. Демонстрирует дефектологические знания и понимание сущности и особенностей инклюзии в социальной и профессиональной сферах.

УК-9.2. Вырабатывает и реализует на практике конкретные решения по формированию и развитию безбарьерной среды в организациях социальной и профессиональной сфер.

УК-9.3. Организует конструктивное взаимодействие с лицами с ОВЗ и инвалидами.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование комплекса знаний, умений и навыков, обеспечивающих теоретическую и практическую готовность к совместной деятельности и эффективному межличностному взаимодействию с лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в социальной и профессиональной сферах, способность ориентироваться в инклюзивном взаимодействии и находить целесообразные профессиональные решения на основе психолого-педагогического анализа.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомление с основами методологии, теории, понятийным аппаратом и методами инклюзивного взаимодействия, нормативно-правовыми документами его организации;
- изучение российского и зарубежного опыта организации инклюзивного взаимодействия;
- формирование системы знаний об особенностях различных категорий людей с ОВЗ;
- формирование научных представлений о моделях инклюзивного взаимодействия различного уровня, умений их анализа и выбора на основе определенных критериев;
- изучение и приобщение к практическому опыту инклюзивного взаимодействия;
- овладение студентами наиболее распространенными технологиями инклюзивного взаимодействия;

формирование у студентов положительной мотивации на организацию гуманистически ориентированного взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ОВЗ.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.14 Деловое общение и культура речи

Общая трудоемкость дисциплины 2 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-4.2. Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения.

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: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

заложить основы культуры устного и письменного делового общения; закрепить и расширить знания студентов в области культуры речи; сформировать коммуникативную компетенцию в деловой коммуникации.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать знание основ делового общения; основ теории коммуникации;
- закрепить и расширить знание норм культуры речи, системы функциональных стилей, правил русского речевого этикета;
- развить навыки владения официально-деловым стилем русского литературного языка;
- развить коммуникативные способности, сформировать психологическую готовность эффективно взаимодействовать с партнером по общению в разных ситуациях делового общения, соблюдать законы эффективного общения.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.15 Методология педагогической деятельности

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-8. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-8.1. Участвует в педагогической деятельности в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в сфере практического здравоохранения.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка студентов к организации образовательного процесса в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой, предполагающая планирование, организацию и проведение учебных занятий.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать у студентов общие представления о сущности и специфике профессиональной педагогической деятельности;
- ознакомить с требованиями к личности педагога;
- способствовать формированию методологической культуры преподавателя;

- сформировать научное представление о педагогике, определив ее место в системе наук о человеке, раскрыть ее задачи, структуру, основные категории;
- вооружить студентов знаниями о методах, технологиях и средствах организации образовательного процесса в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования;
- создать условия для развития педагогического мышления и готовности к решению педагогических ситуаций в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования;
- развитие педагогических способностей и методологической культуры студентов, их функциональной грамотности;
- подготовить студентов к использованию знаний современной педагогики и педагогики высшей школы в профессиональной педагогической деятельности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.16 Математический анализ

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- способствовать овладению студентами математическим аппаратом, необходимым для решения теоретических и практических задач, развитие у студентов способности самостоятельного изучения математической литературы и умения выражать математическим языком естественнонаучные и клинические задачи;
- способствовать формированию у студентов-кибернетиков системных знаний, умений и навыков по применению математического аппарата для решения научных, производственных и учебных задач.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение студентами методологической направленности, существенной для решения проблем доказательной медицины;
- формирование у студентов логического мышления, умения точно формулировать задачу, способность вычленять главное и второстепенное, умения делать выводы на основании полученных результатов измерений;
- обучение студентов методам математического анализа, которые применяются в медицине для моделирования процессов и позволяют извлекать необходимую информацию из результатов наблюдений и измерений, оценивать степень надежности полученных данных;
- формирование навыков изучения научной литературы.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.17. Математическая статистика в биологии и медицине

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

ОПК-1.2 Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.

ОПК-6.3. Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-6.4. Выбирает наиболее эффективный метод статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи, а также интерпретирует полученные результаты.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- сформулировать представление об общих статистических закономерностях и методах анализа биомедицинских данных, выработать навыки практического использования полученных знаний.

Задачи учебной дисциплины:

- изучить основные теоретические понятия математической статистики;
- ознакомиться с особенностями статистического анализа результатов биомедицинских исследований;
- ознакомиться с современными средствами статистической обработки данных и принятых в них стандартах;
- овладеть базовыми методами статистического анализа и оформления отчетной документации.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.18 Информатика, медицинская информатика

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ

объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.

ОПК-4.2. Способен использовать основные технические средства поиска научной медико-биологической информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях..

ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности, выполнять требования.

ОПК-6.1. Решает задачи в профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики.

ОПК-6.2. Понимает и готов выполнять требования информационной безопасности.

ОПК-6.3. Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

ознакомить студентов с принципами построения и работы электронно-вычислительных машин, показать направления и перспективы их использования в медико-биологических исследованиях. Выработать знания и умения для самостоятельного использования студентами ЭВМ в профессиональной медицинской и научно-исследовательской деятельности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой, экзамен.

Б1.О.19 Механика и электричество

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

Формирование основ естественнонаучной картины мира и базовых знаний по фундаментальным разделам физики.

Задачи учебной дисциплины: формирование навыков:

- проводить физический эксперимент и обобщать результаты экспериментальных исследований,
- использовать измерительные приборы для изучения физических явлений,
- представлять результаты наблюдений и измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости изучаемых явлений,
- применять полученные знания для объяснения явлений, процессов и закономерностей физической природы для биологических объектов, а также принципов действия технических устройств, используемых для решения физических задач.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.20 Оптика и атомная физика

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

формирование основ естественнонаучной картины мира и базовых знаний по фундаментальным разделам физики.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование навыков проводить физический эксперимент и обобщать результаты экспериментальных исследований,
- использовать измерительные приборы для изучения физических явлений,
- представлять результаты наблюдении и измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости изучаемых явлений,
- применять полученные знания для объяснения явлений, процессов и закономерностей физической природы для биологических объектов, а также принципов действия технических устройств, используемых для решения физических задач.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.21 Неорганическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

Рассмотрение основ современных представлений о строении вещества, изучение важнейших законов и теорий неорганической химии, количественных характеристик явлений и процессов, условий осуществления химических реакций, возможности управления глубиной их протекания. Формирование научного мышления, навыков практического использования теоретических знаний для решения конкретных химических задач.

Задачи учебной дисциплины:

- заложить основы профессиональной подготовки по химии, осуществить переход от качественного описательного подхода изучения предмета к количественным представлениям в химии; - рассмотреть основные законы и представления химии; - освоить теорию и научиться применять на практике учение о веществе и химических процессах; - изучить основные свойства химических элементов и важнейших неорганических соединений.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.22 Физическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение основных понятий и законов физической химии термодинамики и химической кинетики;

- ознакомление с термодинамическими и кинетическими методами исследования биофизических объектов и процессов;

Задачи учебной дисциплины:

- обучить студентов основам феноменологической и химической термодинамики, термодинамической теории растворов и фазовых равновесий, химической кинетики и катализа, а также элементам электрохимии и коллоидной химии;
- сформировать умение выбирать оптимальные методы физико-химических исследований и применять необходимый понятийный аппарат важнейших разделов физической химии при решении профессиональных задач.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.23 Органическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

на основе современных теоретических представлений о строении и реакционной способности органических соединений сформировать у студентов научную базу для освоения последующих общих и специальных профессиональных дисциплин.

Задачи учебной дисциплины:

научить определять реакционные центры в органической молекуле, прогнозировать направление реакции и ее возможный механизм;

освоить методы определения строения и очистки органических соединений, обобщать и описывать проведенные эксперименты.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.24 Биология

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- определение основных понятий биологии, формирование представления о структуре живой материи и наиболее общих её законах, а также изучение многообразия жизни, её происхождения и эволюции.

Задачи учебной дисциплины:

- Дать определение биологии как науки и сформировать представление о сущности жизни.
- Ознакомить с основными явлениями и закономерностями, свойственными всему живому на разных уровнях организации.
- Рассмотреть структуру и функционирование живых организмов.
- Изучить биологическое разнообразие живых существ.
- Познакомится с эволюционным учением.
- Приобрести навыки практического изучения биологических объектов.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.25 Цитология

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- ознакомление студентов с современными представлениями о строении, размножении и функционировании, специализации и патологических процессах в клетках разных типов организации.

Задачи учебной дисциплины:

- изучить концептуальные основы и методические приемы цитологии.
- устанавливать причинно-следственные связи в строении и функционировании клеток, тканей.

- выявить сходство и различие клеток прокариот и эукариот, клеточных процессов и принципов их действия.
- овладеть навыками работы с использованием микроскопической техники, цитохимических, биохимических и других современных методов исследования клеток.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.26 Гистология

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся теоретических, практических и научных представлений о микроскопической функциональной морфологии и развитии клеточных, тканевых и органных систем человека, их возрастных изменений, обеспечивающих базис для изучения теоретических и клинических дисциплин; воспитание профессионально значимых качеств личности. формирование у обучающихся системных научных представлений о закономерностях онтогенетического развития.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся умения идентифицировать органы, ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне, и использование знаний при изучении других дисциплин и в практической деятельности;
- изучение основной гистологической международной латинской терминологии;
- изучение особенностей строения тканей и органов в динамике развития, особенности структуры и функции органов человека во внутриутробном и постнатальном онтогенезе. При этом большое внимание уделять характеристике микроскопического строения органов и систем в критических периодах развития, в том числе и в периоде новорожденности, а также функциональных, возрастных и защитно-приспособительных изменений органов и их структурных элементов;
- понимание вопросов реактивности тканей, пределов их изменчивости, адаптации и возможности развития аномалий;
- формирование у обучающихся навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы; навыков работы с научной литературой.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.27 Анатомия человека

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение строения и закономерностей формирования тела человека с позиций современной функциональной анатомии и с учетом возрастно-половых особенностей организма как единого целого; познание специфики влияния физической культуры и спорта на структуры тела и умение использовать анатомические знания в спортивно-оздоровительной работе с различными контингентами.

Основные задачи дисциплины:

– дать представление об уровнях структурной организации (клетка — ткань — орган — система органов — организм в целом) и этапах формирования организма (филогенез, эмбриогенез, онтогенез);

– объяснить специфику строения, топографии и функции органов и систем жизнеобеспечения;

– научить определению проекций внутренних органов на внешние структуры живого тела, этажи, области;

– обеспечить усвоение навыков анатомического анализа положений и движений тела и его частей с позиций взаимодействия внешних и внутренних сил, воздействующих на тело;

– познакомить с позитивным и негативным влиянием специфических спортивных нагрузок на анатомические структуры тела человека;

– сформировать теоретическую базу знаний для дальнейшего изучения физиологии человека и других дисциплин медико-биологического цикла.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой, экзамен.

Б1.О.28 Физиология

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

ОПК-5.2. Понимает сущность физиологических процессов и явлений—в организме человека

ОПК-5.4. Организует и осуществляет мероприятия по изучению физиологических процессов и явлений в организме человека

.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование у студентов теоретических и практических знаний о функционировании отдельных систем, органов, тканей и клеток организма человека и животных и организма как единого целого, посредством изучения важнейших физиологических процессов и взаимосвязи его с окружающей средой. Формирование практических навыков по оценке функционального состояния организма человека и животных.

Задачи:

- изучить общие закономерности и конкретные механизмы функционирования организма человека и животных на молекулярном, клеточном и организменном уровнях.

- изучить системы регуляции физиологических процессов, их взаимосвязи на разных уровнях.

- изучить механизмы адаптации организма при его взаимодействии с окружающей средой.

- овладение навыками работы с современной аппаратурой, планирования организации эксперимента, умением анализировать полученные результаты, делать на их основе правильные выводы, и умением оформлять протоколов.

- научить применять полученные данные в конкретных ситуациях для решения физиологических и профессиональных задач.

- научить понимать и соблюдать нормы здорового образа жизни, владеть средствами самостоятельного и методически правильного использования методов укрепления здоровья.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой, экзамен.

Б1.О.29 Микробиология и вирусология

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.2. Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессиональных задач.

ПК-5. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

приобретение студентами знаний, умений и навыков, которые позволят им на современном уровне, в соответствии с квалификационной характеристикой, выполнять профессиональные обязанности в части, касающейся микробиологических аспектов их деятельности. Медицинский биофизик должен располагать знаниями о биологических свойствах микробов, их роли в природе и в жизни человека, о распространении в биосфере, о применении бактерий и вирусов в биотехнологии, значении микробов в патологии человека, о препаратах, обеспечивающих специфическую диагностику, терапию и профилактику инфекционных заболеваний, об основах эпидемиологии инфекционных болезней.

Задачи учебной дисциплины

- 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 с целью установления факта наличия или отсутствия заболевания;
- 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;
- обучение студентов методикам, позволяющим выполнять работу в асептических условиях и обосновывать выбор оптимальных методов дезинфекции и стерилизации объектов окружающей среды; формирование умения интерпретировать результаты санитарно - микробиологического исследования объектов окружающей среды (вода, воздух, руки, смывы с аптечной посуды, рабочего места и инструментов и др.), соблюдать технику безопасности при работе с микроорганизмами;

- обучение методам определения активности противомикробных препаратов (химиотерапевтических средств, в том числе, антибиотиков; антисептиков и дезинфектантов); формирование навыков интерпретации полученных результатов;

- формирование способности и готовности осуществлять консультативную информационно-просветительскую деятельность: обосновывать с микробиологических позиций выбор противомикробных, медицинских иммунобиологических и других препаратов для лечения, профилактики и диагностики инфекционных заболеваний; формирование навыков изучения научной литературы.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой, экзамен.

Б1.О.30 Фармакология

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.2. Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

сформировать системные фундаментальные знания об основных фармакологических группах лекарственных препаратов и готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.

Задачи учебной дисциплины:

– изучить и понимать основные биологические принципы и средства фармакологического управления основными физиологическими процессами жизнедеятельности организма человека и животных;

– изучить и понимать основные принципы и современные средства защиты организма человека от различных видов биологической агрессии и паразитирования;

– освоить законы детерминации специфического и токсического действия фармакологических веществ;

– сформировать готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.31 Гигиена

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

ОПК-8. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-8.2. Формирует у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

формирование у обучающихся компетенций для решения профессиональных задач с использование знаний, методов и методик гигиены и экологии человека.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

1) формирование у будущих специалистов знаний о роли и влиянии природных и социальных факторов на здоровье населения;

2) формирование представлений об основных положениях гигиены и санитарии;

3) выработка умений и навыков применения знаний, полученных при изучении гигиены и экологии человека, в процессе освоения специальных дисциплин и в профессиональной деятельности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.32 Экология человека

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- овладение способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, к применению методик сбора и анализа информации о показателях здоровья населения, к вовлечению населения в профилактические и гигиенические мероприятия по сохранению здоровья.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- изучение антропоэкологических аксиом, изучение основ учения об адаптивных типах и закономерностях географической изменчивости антропологических признаков;
- освоение принципов и методов экологической эпидемиологии, учения о факторах риска для здоровья населения; изучение социальных аспектов экологии человека и понятий «здоровье населения», «факторы риска», «образ жизни», «качество жизни», «жизненный потенциал», «индекс человеческого развития» в глобальном и региональном аспектах;
- изучение возможных профилактических и гигиенических мероприятий по сохранению здоровья населения.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.33 Общая патология и патологическая анатомия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

подготовка студентов, обладающих знаниями основ физико-химических процессов при патологии;

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у студентов знаний о механизмах патологических процессов на клеточном, тканевом, органном и системном уровнях.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.34 Патологическая физиология

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

ОПК-5.2. Понимает сущность физиологических процессов и явлений—в организме человека

ОПК-5.4. Организует и осуществляет мероприятия по изучению физиологических процессов и явлений в организме человека

.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

подготовка студентов, обладающих знаниями основ физико-химических процессов при патологии;

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у студентов знаний о механизмах патологических процессов на клеточном, тканевом, органном и системном уровнях.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой, экзамен.

Б1.О.35 Общая и медицинская биофизика

Общая трудоемкость дисциплины 10 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– овладение теоретической концептуальной базой дисциплины;

– освоение основных теоретических положений биофизики как самостоятельной науки;

– приобретение знаний о физико-химических процессах и механизмах, которые лежат в основе жизнедеятельности биологических объектов;

– овладение практическими навыками проведения медицинских исследований с применением методов биофизики.

Задачи учебной дисциплины:

– сформировать знание и понимание биофизических явлений и процессов;

– научиться выявлять единство в многообразии биологических явлений путем раскрытия общих молекулярных механизмов взаимодействий, лежащих в основе биологических процессов;

– сформировать представления о регуляторных механизмах обеспечения гомеостаза живых систем, о применимости законов термодинамики к биологическим системам; об особенностях кинетики биологических процессов; о механизмах транспорта веществ в живых организмах; о механизмах генерации биопотенциалов;

– получить практические навыки работы, освоить биофизические методы анализа; сформировать способность решать определенные исследовательские задачи, устанавливать причинно-следственные связи в функционировании биообъектов;

– сформировать умение проводить качественный и количественный фотометрический и флуориметрический анализы; регистрировать хемилюминесценцию, определять параметры биосистемы по кинетическим кривым хемилюминесценции; строить линейные и нелинейные математические модели, находить решения для линейных моделей аналитическим и численным методами, верифицировать параметры моделей по экспериментальным данным или по результатам клинического исследования с применением цифровых технологий;

– получить навыки интерпретации результатов лабораторных исследований;

– сформировать умения и навыки применения полученных теоретических и практических знаний в медицинской и научно-исследовательской деятельности;

– сформировать умение формулировать и планировать задачи исследований в биофизике, воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать новые методические подходы для решения задач медико-биологических исследований с использованием цифровых технологий.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, зачет с оценкой, экзамен.

Б1.О.36 Медицинская электроника

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

-- получение необходимых теоретических сведений о принципах построения современной электронной медицинской аппаратуры, схемотехнических решениях, применяемых для функционального преобразования сигналов в современных устройствах съема медико-биологической информации, применяемых при постановке медико-биологического эксперимента.

Задачи учебной дисциплины:

- количественно и качественно описывать связи свойств биосистемы (медико-биологического показателя) с измеряемым физическим параметром; усвоить алгоритм проведения измерений.
- овладение знаниями и практическими навыками в области элементной базы современной аналоговой и цифровой электроники и схемотехнике электронных устройств, применяемой в медицинской аппаратуре и измерительных преобразователях физиологических параметров.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.37 Общая и медицинская радиобиология

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение физической природы ионизирующих излучений и особенностей их взаимодействия с веществом для понимания сущности процессов, лежащих в

основе: детекции радиоактивных излучений; защиты биосистем от негативного действия радиации; применения радиоактивных излучений в научных исследованиях; диагностики и лечения ряда заболеваний.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение физических основ явления радиоактивности, свойств ионизирующих излучений; механизмов действия радиации на биосистемы;
- освоение способов детекции радиоактивных излучений, методов исследования радиочувствительности биосистем и оценки степени тяжести радиационного поражения, радиоиндикаторных методов;
- изучение положений, лежащих в основе гигиенического нормирования действия радиации: современных принципов противорадиационной защиты; дозовых пределов облучения населения разных категорий; санитарных требований к организации работы в радиологической лаборатории и правил безопасной работы с открытыми и закрытыми источниками излучений; медико-санитарных мероприятий, снижающих последствия радиационных аварий;
- освоение терапевтических, диагностических и исследовательских методов, в основе которых лежит использование радиоактивных излучений.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.38 Внутренние болезни

Общая трудоемкость дисциплины 12 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.

ОПК-3.2. Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессиональных задач.

ОПК-3.3. Участвует в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, а также участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ОПК-8. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-8.2. Участвует в педагогической деятельности в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в сфере практического здравоохранения.

ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-9.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-9.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

формирование врачебного мышления, знаний и практических умений для проведения обследования пациентов с целью установления диагноза, назначения лечения, контроля его эффективности и безопасности, оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах и профилактики общесоматических заболеваний и профессиональных болезней.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование у будущего врача клинического мышления по вопросам этиологии и патогенеза, клинических проявлений основных заболеваний внутренних органов;
- закрепление и совершенствование умений обследований терапевтического больного;
- умение на основе собранной информации о больном поставить развернутый клинический диагноз;
- овладение методами дифференциальной диагностики в пределах разбираемых нозологических форм, основными принципами профилактики и лечения заболеваний внутренних органов;
- ознакомление студентов с мероприятиями по охране труда, профилактике и лечению внутренних заболеваний;
- ознакомление студентов с принципами организации и проведения экспертизы трудоспособности больных терапевтического профиля;

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, зачет, экзамен.

Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные

средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.2. Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессиональных задач.

ОПК-3.3. Участвует в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, а также участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-..1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-..2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-9.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование умения постановки диагноза хирургического заболевания в его типичном течении с обоснованием лечения и мероприятий профилактики, оказание экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с вопросами этиологии, патогенеза и основными клиническими проявлениями наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний;
- научить выявлять у пациентов наиболее типичные симптомы и синдромы хирургических заболеваний;
- научить умению составлять план обследования больного;
- научить умению обследовать больных с наиболее типичными хирургическими заболеваниями;
- обучить принципам обоснования предварительного и окончательного диагнозов и проведению дифференциальной диагностики;
- научить студентов принципам комплексного патогенетического лечения и профилактики заболеваний.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.40 Неврология и психиатрия

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные

средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.2. Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессиональных задач.

ОПК-3.3. Участвует в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, а также участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-9.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-9.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-9.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение анатомо-физиологических особенностей строения и развития нервной системы,
- изучение этиологии, патогенеза, клинических проявлений, динамики, лечения и профилактики, прогноза заболеваний центральной, периферической и вегетативной нервной системы и психических заболеваний и расстройств.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение топической, синдромальной и нозологической диагностики заболеваний нервной системы и психических расстройств,
- методов диагностики (лабораторных, нейровизуализационных, функциональных, психологических),
- изучение этиологии, клиники, патогенеза и лечения заболеваний нервной системы и психических заболеваний.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.41 Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.

ОПК-3.3. Участвует в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, а также участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-9.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- прививание студентам знаний и умений, позволяющих эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Задачей учебной дисциплины является:

- 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(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.42 Педиатрия

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.

ОПК-3.3. Участвует в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, а также участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-9.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки по диагностике, лечебной тактике, диспансеризации, профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний у детей раннего и старшего возраста,
- оказанию неотложной помощи при состояниях детского возраста, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

Задачи учебной дисциплины:

- Сформировать представление о профилактической направленности в педиатрии
- Сформировать навыки общения со здоровым и больным ребенком и его законными представителями с соблюдением этико-деонтологических норм;
- Изучить анатомо-физиологические особенности органов и систем у детей, влияние питания, условий жизни, болезней детского возраста на здоровье во взрослом периоде жизни человека и формирование патологии;
- Сформировать навыки диагностики заболеваний по основным симптомам и синдромам заболевания, формулировки диагноза по МКБ наиболее часто встречающихся заболеваний раннего и старшего детского возраста, а так же состояний, угрожающих жизни ребенка;
- Ознакомить обучающихся с принципами терапии наиболее часто встречающихся заболеваний раннего и старшего детского возраста, а так же состояний, угрожающих жизни ребенка;
- Воспитание навыков здорового образа жизни.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.43 Эпидемиология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.

ОПК-4.1. Организует проведение научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирования, подбор адекватных методов, сбор, обработку и анализ данных.

ОПК-8. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-8.2. Формирует у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-9.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-9.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-9.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в области медицинской кибернетики.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.44 Теоретические основы кибернетики

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-6. Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.

ОПК-6.1. Решает задачи в профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- дать будущим специалистам в области медицинской кибернетики необходимые теоретические основы кибернетики,
- познакомить и научить их пользованию современными математическими методами обработки и анализа данных с помощью ЭВМ.

Задачи:

- оптимизация и автоматизация задач управления, разработка, создание и эксплуатация АСУ в здравоохранении;
- моделирование физиологических систем;
-автоматический вывод и обработка на ЭВМ физиологических сигналов;
- планирование экспериментов и статистический анализ данных;
- вычислительная диагностика и прогнозирование состояний и исходов.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой, экзамен, курсовая работа.

Б1.О.45 Общая биохимия

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

ОПК-5.1. Понимает сущность физико-химических, биохимических процессов, происходящих в клетке человека

ОПК-5.3. Организует и проводит мероприятия по изучению биохимических процессов, происходящих в клетке человека

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

сформировать знания об основных закономерностях протекания метаболических процессов, определяющих состояние здоровья и адаптации человека на молекулярном, клеточном и органном уровне целостного организма.

Задачи дисциплины:

- Знать: теоретические и методологические основы биохимии; физико-

химические основы функционирования живых систем; химическое строение живой материи; биохимические процессы в живом организме; строение и обмен биологически важных молекул; биохимию патологических процессов; энзимологию; принципы регуляции метаболизма в живых клетках и тканях; моделирование биохимических процессов с помощью вычислительной техники.

- Уметь: пользоваться лабораторным оборудованием и реактивами с соблюдением правил техники безопасности, анализировать полученные данные результатов биохимических исследований и использовать полученные знания для объяснения характера возникающих в организме человека изменений и диагностики заболевания; владеть методами математического анализа, методами решения дифференциальных уравнений, основными методами математической физики, методами статистической обработки результатов наблюдений, методами планирования эксперимента.

- Владеть основами лабораторной техники физического эксперимента, методами формирование навыков аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной литературой и другими источниками), с информационными технологиями, диагностическими методами исследованиями; основами экспериментальных методов электрических, магнитных, оптических, спектроскопических, радиоэлектронных измерений

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой, экзамен.

Б1.О.46 Информационные медицинские системы

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-6. Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.

ОПК-6.1. Решает задачи в профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

сформировать представление о применении современных информационных технологий в медицинской практике, сформировать представления и навыки обработки и интерпретации основных типов одномерных сигналов: ЭЭГ, ЭКГ, ЭМГ, ВСР, ЛДФ, сформировать представления и навыки обработки и интерпретации основных типов двумерных сигналов: УЗИ, томографии.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.47 Физиологическая кибернетика

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

ОПК-5.4. Организует и осуществляет мероприятия по изучению физиологических процессов и явлений в организме человека.

ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности, выполнять требования.

ОПК-6.1. Решает задачи в профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики.

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.5. Разрабатывает новые медицинские и биологические модели и методы для последующего внедрения в клиническую практику и здравоохранение.

ПК-5.6. Проводит научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

формирование у студентов теоретических и практических знаний о функционировании отдельных систем, органов, тканей и клеток организма человека и животных и организма как единого целого, посредством изучения важнейших физиологических процессов и взаимосвязи его с окружающей средой. Формирование практических навыков по оценке функционального состояния организма человека и животных.

Задачи:

- изучить общие закономерности и конкретные механизмы функционирования организма человека и животных на молекулярном, клеточном и организменном уровнях.
- изучить системы регуляции физиологических процессов, их взаимосвязи на разных уровнях.
- изучить механизмы адаптации организма при его взаимодействии с окружающей средой.
- овладение навыками работы с современной аппаратурой, планирования организации эксперимента, умением анализировать полученные результаты, делать на их основе правильные выводы, и умением оформлять протоколов.
- научить применять полученные данные в конкретных ситуациях для решения физиологических и профессиональных задач.
- научить понимать и соблюдать нормы здорового образа жизни, владеть средствами самостоятельного и методически правильного использования методов укрепления здоровья.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен, курсовая работа.

Б1.О.48 Иммунология

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

-изучение общих закономерностей развития, структуры и функционирования иммунной системы организма в норме и при заболеваниях, обусловленных нарушением иммунных механизмов, а также диагностики с использованием иммунологических методов.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование представления об иммунологии как о предмете в целом и об иммунной системе как одной из важных систем организма человека;
- знакомство студентов с основополагающими разделами общей и клинической иммунологии, необходимых для понимания патологии иммунной системы;
- формирование современных представлений о причинах развития и патогенезе болезней иммунной системы;
- освоение студентами основных методов оценки иммунного статуса человека и выявления нарушений в работе иммунной системы.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.49 Генетика

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека,

моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.

ОПК-4.1. Организует проведение научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирования, подбор адекватных методов, сбор, обработку и анализ данных.

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

ОПК-5.1. Понимает сущность физико-химических, биохимических процессов, происходящих в клетке человека

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

понимание роли наследственности в определении здоровья и патологии человека, обучение студентов применению генетических методов в диагностике болезней, принципам лечения и профилактики наследственной патологии, а также заложить основы генетических подходов при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- освоение теоретических основ генетики;
- формирование знаний о различных классах наследственных болезней человека, механизмах их развития и характера наследования, клинических проявлениях, особенностях течения, методах диагностики, лечения и профилактики;
- овладение методами изучения наследственности, включая клинико-генеалогический анализ данных семенного анамнеза и определение типа наследования болезни, цитогенетических, биохимических и молекулярно-генетических методов исследования;
- освоение теоретических знаний об организации и функционировании генома человека в норме и при патологии, генетической гетерогенности и клиническом полиморфизме наследственных болезней, ДНК-полиморфизме;
- ознакомление с современными возможностями и методами, направленными на выявление наследственной предрасположенности к широко распространенным (мультифакториальным) заболеваниям;
- формирование представлений о принципах лечения и путях профилактики наследственных и врожденных заболеваний, включая изучение методических основ и организации медико-генетической службы в Российской Федерации и показаний для направления пациентов на медико-генетическое консультирование.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой, экзамен.

Б1.О.50 Организация научных и медико-биологических исследований

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.2. Проводит биомедицинские исследования с использованием методов моделирования патологических процессов in vivo и in vitro.

ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.

ОПК-4.1. Организует проведение научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирования, подбор адекватных методов, сбор, обработку и анализ данных.

ОПК-4.2. Способен использовать основные технические средства поиска научной медико-биологической информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

ПК-5. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– способствовать формированию у обучающихся системы знаний и умений в области организации и проведения научных и медико-биологических исследований, включающие организационные, этические, юридические, делопроизводственные и технологические аспекты оформления всех видов научной продукции.

Задачи учебной дисциплины:

- Рассмотреть проблемы подготовки будущих научных сотрудников в аспекте осуществления ими систематизированных и грамотно построенных научных и научных и медико-биологических исследований всех видов в научных учреждениях и практическом здравоохранении.
- Рассмотреть вопросы организации практической работы с использованием лабораторных животных, организации и технического обеспечения современных вивариев, требований к их состоянию и контролю качества работы.
- Рассмотреть документальные и практические аспекты выполнения современных этических требований к работе с лабораторными животными.

- Сформировать у обучающихся знания о выполнении основных стандартных операционных процедур при работе с лабораторными животными.

- Преподать обучающимся навыки и умения в области планирования и оформления результатов научных исследований в виде современных технологий написания статей, курсовых и выпускных квалификационных работ и научных отчетов, а также представления данных на различных научных форумах.

- Сформировать у слушателей компетенции в области организации и проведения научных исследований, включающие организационные, практические этические, юридические, делопроизводственные.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.Б.51 Клиническая кибернетика

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

ПК-2. Способен к обеспечению информационно-технологической поддержки в области здравоохранения.

ПК-2.1. Создает, развивает и эксплуатирует информационные системы в сфере здравоохранения.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

формирование у будущих специалистов необходимых компетенций, которые позволяют разрабатывать и применять автоматизированные медико-технологические информационные системы, используемые в научных клинических исследованиях и практике здравоохранения.

Задачи учебной дисциплины:

1. Сформировать у студента представление о современных технологиях клинической кибернетики их месте и роли в медицинской кибернетике.
2. Сформировать у студента навыки применения ряда технологий клинической кибернетики в современной медицине.
3. Сформировать у студента представление о перспективах и возможностях клинической кибернетики в ходе развития медицины.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен, курсовая работа

Б1.О.52 Лучевая диагностика и терапия

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

формирование профессиональных теоретических и практических навыков и знаний о возможностях методов лучевой диагностики и лечении заболеваний органов и систем с помощью физических воздействий (электромагнитных и корпускулярных излучений и ультразвука), видах и способах получения изображений внутренних органов, физических основах формирования изображений и диагностике заболеваний, влиянии различных видов ионизирующих излучений при лечении новообразований, а также ряда неопухолевых процессов, создающие основу для полноценной дальнейшей подготовки специалиста в освоении последующих дисциплин и в профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

–изучение студентами физических основ ионизирующих и неионизирующих изучений, применяемых в медицине для диагностических целей; принципов формирования изображения внутренних органов с помощью различных видов излучений;

–изучение методов и принципов обследования пациента лучевыми методами;

–изучение нормальной лучевой анатомии человека;

–оценка состояния пациента на основании получения статических и динамических картин внутренних органов;

–формирование у студентов основ клинического мышления на основании анализа лучевых изображений для будущей практической деятельности врача;

–формирование профессиональных навыков обследования пациента с применением лучевых методов исследования, для выявления симптомов и синдромов основных заболеваний органов и систем.

–изучение принципов радиационной онкологии, клинико-биологических основ лучевого лечения опухолей, реакции организма на лечебное лучевое воздействие.Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.53 Клиническая лабораторная диагностика

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- овладение знаниями, умениями и навыками исследований *in vitro* биоматериала человеческого организма, основанных на использовании гематологических, общеклинических, паразитарных, биохимических, иммунологических, серологических, молекулярно-биологических, бактериологических, микологических, генетических, цитологических, токсикологических, вирусологических методов, сопоставления результатов этих методов с клиническими данными и формулирования лабораторного заключения. Знания, навыки и умения, полученные при освоении данной дисциплины, необходимы обучающемуся для осуществления медицинской и научно-исследовательской деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- Освоение техники безопасности при работе с биообъектами.
- Изучение правил взятия биологического материала, его консервирования и пересылки для лабораторного анализа.
- Овладение клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследований биоматериала человеческого организма;
- Овладение умениями сопоставления результатов исследования с клиническими данными и формулирования лабораторного заключения.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой, экзамен.

Б1.О.54 Системный анализ и организация здравоохранения

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.4. Анализирует результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

ОПК-7.2. Проводит отладку и тестирование работоспособности программы.

ПК-1. Способен к ведению статистического учета в медицинской организации.

ПК-1.1. Проводит статистический учет и предоставляет статистическую информацию о деятельности медицинской организации.

ПК-1.2. Анализирует показатели общественного здоровья и здравоохранения.

ПК-3. Способен решать системно-аналитические задачи в области здравоохранения.

ПК-3.1. Проводит системный анализ объектов исследований в медицине и здравоохранении.

ПК-3.2. Разрабатывает системы информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

формирование у обучающихся целостного представления об основах профилактической и организационно-управленческой деятельности в сфере здравоохранения, направленной на сохранение и укрепление здоровья личности.

Задачи учебной дисциплины:

- оценка состояния здоровья населения;
- организация труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности;
- сформировать знания о факторах, определяющих общественное здоровье; системах, обеспечивающих сохранение, укрепление и восстановление здоровья населения; организационно-медицинских технологиях и управленческих процессах (включая экономические, правовые, административные, организационные и др.);
- сформировать умения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- сформировать навыки проведения мероприятий по гигиеническому воспитанию и профилактике заболеваний среди населения.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.56 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.О.57 Основы российской государственности

Общая трудоемкость дисциплины 2 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-5.3 Ориентируется в основных этапах развития истории и культуры России и ее достижениях, учитывает особенности российской цивилизации при взаимодействии с представителями различных культур, оценивая потенциальные вызовы и риски.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы российской государственности» относится к обязательной части Блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины:

- формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности;

- формирование духовно-нравственного и культурного фундамента личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью Родины.

Задачи учебной дисциплины:

- представить историю России в ее непрерывном цивилизационном измерении, отразить наиболее значимые особенности, принципы и константы;

- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и самостоятельности суждений об актуальном политико-культурном контексте;

- обозначить фундаментальные ценностные константы российской цивилизации (многообразие, суверенность, согласие, доверие, созидание), перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (стабильность, миссия, ответственность, справедливость);

- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед российской цивилизацией и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии перспективного развития;

- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие ее многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.01 Функциональная диагностика. Методы функциональной и ультразвуковой диагностики в клинике внутренних болезней

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-4. Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-4.1. Оценивает и распознает состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-4.2. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть формируемая участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение новейших технологий и методик в сфере функциональной и ультразвуковой диагностики, формирование общих и специальных знаний, позволяющих ориентироваться в вопросах дифференциального подхода к применению этих методик в диагностике внутренних болезней.

Задачами учебной дисциплины являются:

- подготовка к медицинской деятельности специалиста, умеющего использовать полученные знания и навыки для диагностического процесса, в том числе при ургентных состояниях, владеющего алгоритмом диагностического поиска при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной системы и др. внутренних заболеваниях.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой, экзамен.

Б1.В.02 Технология и методы программирования

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1. Способен к ведению статистического учета в медицинской организации

ПК-1.5. Обеспечивает выполнение требований по защите и безопасности персональных данных и сведений, составляющих врачебную тайну.

ПК-2. Способен к обеспечению информационно-технологической поддержки в области здравоохранения.

ПК-2.1. Создает, развивает и эксплуатирует информационные системы в сфере здравоохранения.

ПК-3. Способен решать системно-аналитические задачи в области здравоохранения.

ПК-3.2. Разрабатывает системы информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- закладка основ технологической культуры проектирования и разработки программных продуктов.

Задачи:

- знакомство со сложившимися в программировании концепциями и парадигмами;
- освоение методологии структурного программирования; освоение наиболее распространенных систем программирования.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.03 Компьютерный анализ медицинских данных и изображений

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1. Способен к ведению статистического учета в медицинской организации.

ПК-1.3. Осуществляет учет пациентов медицинской организации.

ПК-1.4. Оформляет медицинскую документацию

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.8. Анализирует научную, клиническую, нормативно-правовую, справочную и другую информацию для определения перспективных направлений и научных исследований и построения информационных моделей

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями и задачами освоения учебной дисциплины являются:

формирование у будущих специалистов необходимых компетенций, которые позволяют понять и иметь представление об использовании и применении компьютерных технологий распознавания и обработки медицинских данных и изображений.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.В.04 Лазерные технологии в медицине

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

изучение механизмов взаимодействия лазерного излучения с биологическими тканями.

Задачи учебной дисциплины:

- исследование методами компьютерного моделирования различных эффектов взаимодействия лазерного излучения с биотканями,
- изучение физических основ действия различных измерительно-диагностических систем в медицине.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.05 Доказательная лабораторная медицина

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.7. Планирует медико-биологическое исследование с использованием методов математической статистики и доказательной медицины.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

1. Сформировать у студента знания о принципах работы с электронными информационными ресурсами, методическими рекомендациями и стандартами диагностики и лечения, рекомендуемыми для получения достоверной медицинской информации, основанной на доказательствах.

2. Подготовка специалиста в области клинической лабораторной диагностики, обладающего умениями использовать необходимые статистические методы для обработки медико-социальных, медико-демографических, клинических и экспериментальных данных, решать задачи вычислительной диагностики и прогнозирования состояний, самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей.

3. Сформировать профессиональные знания, умения, навыки выбора стратегии морфофункционального и физиологического обследования при заболеваниях человека, планировать проведение медико-биологических исследований на основе принципов доказательной медицины

4. Сформировать знания, умения, навыки по оценке клинической значимости результатов инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований.

Задачи учебной дисциплины:

1. ознакомление специалиста с современными аспектами доказательной медицины, формирование целостного представления о современной клинической диагностике с позиции доказательной медицины.

2. изучение и освоение основных теорий и методов статистики в рамках доказательной медицины;

3. приобретение специалистами знаний о планировании и проведении рандомизированных клинических исследований; уровнях доказанности и классах рекомендаций;

4. формирование умений, необходимых для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области клинической лабораторной диагностики с использованием знаний основных требований информационной безопасности;

5. формирование навыков оказания консультативной помощи медицинским работникам медицинской организации по вопросам медицинской статистики, общения и взаимодействия с коллективом, партнерами, пациентами и их родственниками.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.В.06 Основы цифровых технологий

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2. Способен к обеспечению информационно-технологической поддержки в области здравоохранения

ПК-2.2. Разрабатывает модели и стандарты информационного взаимодействия в здравоохранении

ПК-2.3. Поддерживает деятельность медицинских специалистов по принятию клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование у будущих специалистов необходимых компетенций, которые позволяют применять методы и алгоритмы цифровой обработки сигналов в применении к цифровым устройства и системам.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование основных понятий о визуализации и кодировании медико-биологических данных;
- изучение современных способов обработки биосигналов;
- изучение алгоритмов для решения медицинских задач.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

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: часть формируемая участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной 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 методикой формирования и выполнения комплексов упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, рационального режима труда и отдыха;
- адаптация организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.01.01 Лекарственные растения

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины:

- дать основы знаний о лекарственных растениях и грибах, применяемых в научной и народной медицине.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомиться с историей изучения лекарственных растений и грибов;
- освоить терминологию, используемую в фармакогнозии (науке о лекарственных растениях) и фунготерапии (лечении лекарственными грибами);
- изучить основные группы лекарственных растений и грибов, используемых в научной и народной медицине;
- ознакомиться с основами рационального использования лекарственных растений и грибов.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.01.02 Медицинская микология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- теоретическая подготовка студентов по основным разделам медицинской микологии; формирование у студентов умения связывать свой собственный научно-исследовательский опыт с глобальными проблемами микологии.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение общих, экологических и количественных аспектов медицинской микологии;
- морфологических и биохимических особенностей строения клеток патогенных и аллергенных грибов;
- ферментационных, технологических и сельскохозяйственных процессов, идущих с использованием грибов;
- вреда, наносимого грибами;
- эколого-медицинских аспектов проблемы биоповреждений;
- представлений о мицетизме, монотоксикозах и микогенных аллергиях;
- знаний о причинах возникновения, клинических картинах, способах лечения и методах профилактики микозов животных и человека, а также о грибковых заболеваниях растений.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

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

Общая трудоемкость дисциплины 2 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. Планирует организацию работы команды и руководство ею с учетом индивидуально-психологических особенностей каждого ее члена.

УК-3.2. Вырабатывает конструктивную командную стратегию для достижения поставленной цели.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть формируемая участниками образовательных отношений блока Б1.

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:

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.01.04. Общественный проект “Обучение служением”

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-5.4.1 Осознает свою гражданскую идентичность как принадлежность к государству, обществу, культурному наследию страны, ответственность за будущее страны; проявляет активную гражданскую позицию.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Общественный проект “Обучение служением”» относится к Блоку Б.1 «Дисциплины (модули)», включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, и является курсом по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины:

Целью реализации Общественного проекта “Обучение служением” выступает развитие у обучающихся гражданственности, формирование чувства ответственности за свою страну и её будущее в процессе решения социально значимой практической задачи.

Задачи учебной дисциплины:

- совершенствовать навыки проектной деятельности на всех этапах разработки и реализации проекта, а также умение определять свою роль в коллективе, навыки командного взаимодействия;
- развить профессиональные умения и навыки обучающихся в ходе разработки и реализации социального проекта;
- способствовать формированию активной гражданской позиции обучающихся через практическое взаимодействие с социальными и профессиональными партнёрами.
- создать условия для приобщения обучающихся к традиционным ценностям гражданской солидарности, патриотизма, сотрудничества, добровольчества, социальной ответственности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.04 Основы конструктивного взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.3 Эффективно взаимодействует с участниками образовательного процесса, устанавливает и поддерживает продуктивные взаимоотношения в группе в целях организации конструктивного общения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина «Тренинг общения для обучающихся с ОВЗ» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины – теоретическая и практическая подготовка обучающихся с ОВЗ в области коммуникативной компетентности.

Задачи учебной дисциплины:

1) изучение техник и приемов эффективного общения;

2) формирование у обучающихся навыков активного слушания, установления доверительного контакта;

3) преодоление возможных коммуникативных барьеров, формирование умений и навыков использования различных каналов для передачи информации в процессе общения;

4) развитие творческих способностей будущих психологов в процессе тренинга общения.

Форма(ы) промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.ДВ.02.01 Медицинская паразитология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– овладение совокупностью теоретических и практических знаний по вопросам общей и прикладной паразитологии, приобретение студентами знаний в области понятийного и терминологического аппарата медицинской паразитологии,

формировании у обучающихся умений и практических навыков, необходимых для последующей практической работы в сфере биомедицины

Задачами дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний в области понятийного и терминологического аппарата паразитологии, организации живых систем на примере паразитарных,

- формирование представлений о паразитах, хозяевах, переносчиках, жизненных циклах, патогенном значении паразитов для здоровья человека и его хозяйственной деятельности;

- знакомство с морфологическими и физиологическими адаптациями паразитов человека, их жизненными циклами;

- обучение студентов умению использовать методы паразитологии;

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

- приобретение студентами знаний по проведению диагностических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения паразитарных заболеваний человека

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.02.02 Учение о природной очаговости заболеваний

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- расширение и закрепление у специалистов теоретических знаний и профессиональных навыков в области эпидемиологии природно-очаговых заболеваний

Задачи учебной дисциплины:

- углубление и систематизация теоретических знаний о природной очаговости болезней человека и животных, об особенностях эпидемического процесса природно-очаговых заболеваний на современном этапе;

- разностороннее изучение характерных особенностей особо опасных природно-очаговых заболеваний, а также наиболее важных на региональном уровне в эпидемиологическом и экономическом отношении трансмиссивных и нетрансмиссивных заболеваний,

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

- приобретение студентами знаний по проведению диагностических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения паразитарных природно-очаговых заболеваний.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.02.03 Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья

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-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.

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: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Цель изучения учебной дисциплины:

– теоретическая и практическая подготовка обучающихся с ОВЗ в области коммуникативной компетентности.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

1) изучение техник и приемов эффективного общения;

2) формирование у обучающихся навыков активного слушания, установления доверительного контакта;

3) преодоление возможных коммуникативных барьеров, формирование умений и навыков использования различных каналов для передачи информации в процессе общения;

4) развитие творческих способностей будущих психологов в процессе тренинга общения.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.03.01 Судебная медицина

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

формирование способности и готовности будущего врача-кибернетика в случае привлечения его к участию в судопроизводстве осуществить содействие работникам правоохранительных органов в обнаружении, изъятии и фиксации следов преступления, а также формулировании вопросов, подлежащих решению через экспертизу, принять участие в исследовании представленных на экспертизу медицинских документов и дать заключение по поставленным перед ним вопросам в пределах своей профессиональной компетенции.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать систему знаний о структуре, организации и правовой регламентации производства судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации;
- сформировать систему знаний об ответственности медицинских работников за причинение в процессе оказания медицинской помощи вреда здоровью пациента, а также о возможностях применения методов исследования объектов для решения вопросов, возникающих при расследовании уголовных и рассмотрении гражданских дел;
- сформировать систему знаний о порядке и организации проведения медицинского освидетельствования живых лиц, а также о правовых и организационных аспектах участия врача в процессуальных действиях;
- развить умения, навыки и компетенции, необходимые для оказания помощи работникам правоохранительных органов на месте происшествия в обнаружении, выявлении, изъятии, упаковке и направлении вещественных доказательств биологического происхождения для их последующего исследования в соответствующей судебно-медицинской лаборатории, в формулировании вопросов, подлежащих разрешению экспертным путем;
- развить умения, навыки и компетенции, необходимые для установления факта наступления смерти человека на основе знания правовых и медицинских аспектов её констатации;
- развить умения, навыки и компетенции, необходимые для осуществления анализа обстоятельств дела (медицинских документов) и проведения экспертного исследования в случаях привлечения врача к участию в производстве комиссионных (комплексных) экспертиз для установления наличия показаний к медицинскому вмешательству, оценки правильности, адекватности, своевременности и эффективности диагностики, лечения и медицинской реабилитации больного, либо состояния его здоровья;
- сформировать готовность и способность проводить описание повреждений на теле человека, а также описания повреждений и посмертных изменений при проведении осмотра трупа на месте его обнаружения;
- развить у студентов системное (экспертное) мышление с последующим формированием необходимого объёма практических навыков для самостоятельной работы.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.03.02 Основы судебно-медицинской экспертизы

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование способности и готовности будущего врача-биофизика в случае привлечения его к участию в судопроизводстве осуществить содействие работникам правоохранительных органов в обнаружении, изъятии и фиксации следов преступления, а также формулировании вопросов, подлежащих решению через экспертизу, принять участие в исследовании представленных на экспертизу медицинских документов и дать заключение по поставленным перед ним вопросам в пределах своей профессиональной компетенции.

Задачи дисциплины:

- сформировать систему знаний о структуре, организации и правовой регламентации производства судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации;
- сформировать систему знаний об ответственности медицинских работников за причинение в процессе оказания медицинской помощи вреда здоровью пациента, а также о возможностях применения методов исследования объектов для решения вопросов, возникающих при расследовании уголовных и рассмотрении гражданских дел;
- сформировать систему знаний о порядке и организации проведения медицинского освидетельствования живых лиц, а также о правовых и организационных аспектах участия врача в процессуальных действиях;
- развить умения, навыки и компетенции, необходимые для оказания помощи работникам правоохранительных органов на месте происшествия в обнаружении, выявлении, изъятии, упаковке и направлении вещественных доказательств биологического происхождения для их последующего исследования в соответствующей судебно-медицинской лаборатории, в формулировании вопросов, подлежащих разрешению экспертным путем;
- развить умения, навыки и компетенции, необходимые для установления факта наступления смерти человека на основе знания правовых и медицинских аспектов её констатации;
- развить умения, навыки и компетенции, необходимые для осуществления анализа обстоятельств дела (медицинских документов) и проведения экспертного исследования в случаях привлечения врача к участию в производстве комиссионных (комплексных) экспертиз для установления наличия показаний к медицинскому вмешательству, оценки правильности, адекватности, своевременности и эффективности диагностики, лечения и медицинской реабилитации больного, либо состояния его здоровья;

- сформировать готовность и способность проводить описание повреждений на теле человека, а также описания повреждений и посмертных изменений при проведении осмотра трупа на месте его обнаружения;
- развить у студентов системное (экспертное) мышление с последующим формированием необходимого объёма практических навыков для самостоятельной работы.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.04.01 Нанотехнологии в биологии и медицине

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.5. Разрабатывает новые медицинские и биологические модели и методы для последующего внедрения в клиническую практику и здравоохранение.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

Целью освоения учебной дисциплины является

- изучение основных направлений, достижений, проблем и перспектив развития биомедицинских нанотехнологий.

Задачи учебной дисциплины:

- знакомство с основными направлениями бионанотехнологии и наномедицины;
- изучение принципов создания биочипов и направлений их биомедицинского использования;
- изучение типов наночастиц, применяющихся в биологии и медицине, и методов их исследования (характеризации);
- изучение основ использования наночастиц как платформ для создания современных диагностических и терапевтических средств;
- изучение путей поступления наночастиц в организм, механизмов взаимодействия наночастиц с биомолекулами и клетками, структурно-функциональных модификаций клеток под влиянием наночастиц;
- изучение проблем и перспектив бионанотехнологии и наномедицины.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.04.02 Статистический анализ данных медико-биологических исследований

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1. Способен к ведению статистического учета в медицинской организации.

ПК-1.1. Проводит статистический учет и предоставляет статистическую информацию о деятельности медицинской организации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

является формирование представлений об основных принципах, формах и этапах статистического анализа данных медико-биологических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

-дать целостную картину статистического исследования от постановки задачи, ввода данных и выбора метода обработки до получения окончательных выводов и оформления отчета;

-ознакомить с современными средствами статистической обработки данных исследования и принятых в них стандартах.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.05.01 Базы медицинских данных

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2. Способен к обеспечению информационно-технологической поддержки в области здравоохранения

ПК-2.1. Создает, развивает и эксплуатирует информационные системы в сфере здравоохранения

ПК-2.3. Поддерживает деятельность медицинских специалистов по принятию клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование у будущих специалистов необходимых компетенций, которые позволяют применять методы анализа медицинской и диагностической информации с использованием баз данных.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у студентов понимания роли автоматизированных банков данных в создании медицинских информационных систем;
- изучение основ проектирования реляционных баз данных;
- изучение настольных СУБД и средств разработки приложений баз данных;
- изучение основ администрирования баз данных.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.05.02 Информационно-коммуникационные технологии в медицине

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2. Способен к обеспечению информационно-технологической поддержки в области здравоохранения

ПК-2.1. Создает, развивает и эксплуатирует информационные системы в сфере здравоохранения.

ПК-2.2. Разрабатывает модели и стандарты информационного взаимодействия в здравоохранении.

ПК-2.3. Поддерживает деятельность медицинских специалистов по принятию клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование у будущих специалистов необходимых компетенций, которые позволяют применять информационно-коммуникационные технологии в практической деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

-□формирование основных понятий о информационно-коммуникационных технологиях;

-□изучение теоретических основ передачи информации в информационно-коммуникационных технологиях;

-□изучение каналов связи, а также локальных и глобальных коммуникационных сетей.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Общая трудоемкость 3 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-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки.

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

УК-3.6. Эффективно взаимодействует с участниками образовательного процесса, в том числе участвует в групповых формах учебной работы.

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-4.4. 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.

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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК-9.1. Демонстрирует дефектологические знания и понимание сущности и особенностей инклюзии в социальной и профессиональной сферах.

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

УК-11.1. Проявляет готовность добросовестно выполнять профессиональные обязанности на основе принципов законности.

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.

ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.

ОПК-4.2. Способен использовать основные технические средства поиска научной медико-биологической информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию

физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

ОПК-5.1. Понимает сущность физико-химических, биохимических процессов, происходящих в клетке человека

ОПК-5.2. Понимает сущность физиологических процессов и явлений—в организме человека

ОПК-6. Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.

ОПК-6.1. Решает задачи в профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики.

ОПК-6.2. Понимает и готов выполнять требования информационной безопасности.

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

ОПК-7.1. Составляет алгоритмы, разрабатывает программы с использованием различных языков программирования для решения практических задач в области здравоохранения.

ОПК-8. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-8.1. Участвует в педагогической деятельности в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в сфере практического здравоохранения.

ОПК-8.2. Формирует у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-9.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-9.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ПК-1. Способен к ведению статистического учета в медицинской организации.

ПК-1.2. Анализирует показатели общественного здоровья и здравоохранения.

ПК-1.5. Обеспечивает выполнение требований по защите и безопасности персональных данных и сведений, составляющих врачебную тайну.

ПК-3. Способен решать системно-аналитические задачи в области здравоохранения.

ПК-3.1. Проводит системный анализ объектов исследований в медицине и здравоохранении.

ПК-4. Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме

ПК-4.1. Оценивает и распознает состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-4.2. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни.

ПК-4.3. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.8. Анализирует научную, клиническую, нормативно-правовую, справочную и другую информацию для определения перспективных направлений и научных исследований и построения информационных моделей.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Государственная итоговая аттестация

Цели и задачи государственного экзамена:

определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы Медицинская биофизика соответствующим требованиям ФГОС по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный приказом Минобрнауки от 13 августа 2020 г. № 1002.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Общая трудоемкость 6 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-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.

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

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

УК-3.6. Эффективно взаимодействует с участниками образовательного процесса, в том числе участвует в групповых формах учебной работы.

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

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-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-8.4. 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.

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

УК-11.1. Проявляет готовность добросовестно выполнять профессиональные обязанности на основе принципов законности.

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.4. Анализирует результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.2. Проводит биомедицинские исследования с использованием методов моделирования патологических процессов in vivo и in vitro.

ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.

ОПК-4.1. Организует проведение научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирования, подбор адекватных методов, сбор, обработку и анализ данных.

ОПК-4.2. Способен использовать основные технические средства поиска научной медико-биологической информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

ОПК-4.3. Готов применять на практике приемы составления научно-исследовательских отчетов, обзоров, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты научно-исследовательской работы.

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

ОПК-5.1. Понимает сущность физико-химических, биохимических процессов, происходящих в клетке человека

ОПК-5.2. Понимает сущность физиологических процессов и явлений—в организме человека

ОПК-5.3. Организует и проводит мероприятия по изучению биохимических процессов, происходящих в клетке человека

ОПК-5.4. Организует и осуществляет мероприятия по изучению физиологических процессов и явлений в организме человека.

ОПК-6. Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.

ОПК-6.2. Понимает и готов выполнять требования информационной безопасности.

ОПК-6.3. Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-6.4. Выбирает наиболее эффективный метод статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи, а также интерпретирует полученные результаты.

ОПК-8. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-8.2. Формирует у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

ПК-5.6. Проводит научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств.

ПК-5.7. Планирует медико-биологическое исследование с использованием методов математической статистики и доказательной медицины.

ПК-5.8. Анализирует научную, клиническую, нормативно-правовую, справочную и другую информацию для определения перспективных направлений и научных исследований и построения информационных моделей.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Государственная итоговая аттестация

Цели и задачи защиты ВКР:

определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы Медицинская биофизика соответствующим требованиям ФГОС по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный приказом Минобрнауки от 13 августа 2020 г. № 1002.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

ФТД.01 Методы молекулярной биологии в медицине

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: факультативная дисциплина.

Цели и задачи учебной дисциплины

научить студента теоретическим основам современных методов молекулярной биологии, идентификации основных биологических молекул, диагностики генетически детерминированных нарушений и т.д. Дать основы работы с важными биологическими объектами. Привить способность правильного выбора метода проведение диагностики и идентификации в зависимости от условий эксперимента.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

ФТД.02 Физико-химические аспекты использования АУФОК в лечебной практике

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: факультативная дисциплина.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

-- знакомство с современным методом экспериментальной и клинической медицины – методом АУФОК (аутотрансфузии УФ-облученной крови), его теоретическими основами, применением в лечебной практике;

- формирование у обучающихся научных знаний о принципах, закономерностях и механизмах действия оптического диапазона электромагнитных волн на процессы функционирования организма человека на системном, органном, клеточном, субклеточном и молекулярном уровнях.

Задачи учебной дисциплины:

- подготовка будущих врачей-биофизиков к осуществлению ими систематизированных и грамотно построенных научных и медико-биологических исследований в практическом здравоохранении и научных учреждениях.
- знакомство с аппаратурой и методикой проведения экстракорпорального ультрафиолетового облучения крови;
- изучение молекулярно-клеточных механизмов терапевтических эффектов метода АУФОК;
- формирование научных представлений о механизмах взаимодействия УФ-излучения с биологически важными соединениями и физико-химическими основами фотобиологических процессов;
- формирование практических навыков применения теоретических знаний в медицинской и научно-исследовательской деятельности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Приложение 9

Аннотация программы учебной и производственной практик

Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

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

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.4. Анализирует результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целью учебной практики, ознакомительной является: закрепление и углубление знаний по основным естественнонаучным базовым дисциплинам профессиональной подготовки, приобретение практических навыков и умений самостоятельной работы на подготовительном этапе профессиональной деятельности, а также развитие компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи практики:

- изучение требований техники безопасности при осуществлении научно-исследовательской деятельности;
- изучение основ организации и планирования научно-исследовательской деятельности;
- изучение современных физико-химических методов анализа и методов биоинформатических исследований;
- формирование первичных навыков и умений при работе с лабораторной техникой: обращений с химической посудой, с приборами, с химическими реактивами, биологическими объектами;
- изучение правил работы с медицинской документацией;
- изучение режима и организации отделений стационара, правил санитарной обработки помещений ЛПУ и стерилизационной обработки медицинского инструментария, правил хранения лекарственных средств;
- изучение организации работы младшего и среднего медицинского персонала в лабораториях, диагностических и лечебных отделениях ЛПУ;
- изучение основ медицинской этики и деонтологии, формирование навыков общения с коллективом, пациентами и их родственниками.

Тип практики (ее наименование): учебная ознакомительная

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики:

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы
1.	Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности, общее знакомство с местом практики (научно-исследовательскими лабораториями), составление и утверждение графика прохождения практики, изучение литературных источников по теме экспериментального исследования, реферирование научного материала и т.д.
2.	Основной	Консультация по практике. Разработка индивидуального плана: составление программы и плана исследования совместно с руководителем практики; формулировка цели и задач научного исследования; определение объекта (материала) исследования; выбор методов сбора и анализа данных исследования. Ознакомление с научной литературой по выбранной теме научного исследования с целью теоретического обоснования актуальности, научной и практической значимости предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования Теоретическое ознакомление обучающихся с работой клинических лабораторий, диагностических и лечебных отделений ЛПУ в целях ознакомления с работой многопрофильных лечебных учреждений. Оформление реферата просветительских бесед с пациентами, ознакомление с различными лабораторными методами исследований и диагностики, развитие деонтологических представлений о нормах общения с медицинскими работниками (персоналом), пациентами и их родственниками, наблюдение и участие в процессе лабораторных исследований, проведение научных исследований по ранее разработанному индивидуальному плану студента.
3.	Заключительный (информационно-аналитический)	Анализ полученной информации с привлечением данных литературы
4.	Представление отчетной документации	Подготовка и защита отчета

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б2.О.02(У) Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

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

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.2. Проводит биомедицинские исследования с использованием методов моделирования патологических процессов in vivo и in vitro.

ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.

ОПК-4.1. Организует проведение научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирования, подбор адекватных методов, сбор, обработку и анализ данных.

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2

Целью учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы является закрепление и углубление знаний по основным естественнонаучным базовым дисциплинам профессиональной подготовки, приобретение практических навыков и умений самостоятельной работы на подготовительном этапе профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы являются:

- изучение требований техники безопасности при осуществлении медицинской и научно-исследовательской деятельности;
- изучение основ организации и планирования медицинской и научно-исследовательской деятельности;
- формирование первичных навыков и умений сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме (заданию);
- изучение современных физико-химических методов анализа и методов биоинформативных исследований;
- освоение методов качественного и количественного анализа молекулярно-клеточных компонентов биологических систем с использованием современных аппаратно-программных комплексов и оборудования.

Тип практики (ее наименование): учебная практика, научно-исследовательская работа

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики:

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы
1.	Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности. Разработка индивидуального плана студента: составление программы и плана исследования; формулировка цели и задач научного исследования; определение объекта (материала) исследования; выбор методов сбора и анализа данных исследования. Ознакомление с научной литературой по выбранной теме научного исследования с целью обоснования актуальности, научной и практической значимости предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования.* Ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием биофизической лаборатории и правилами его эксплуатации.
2.	Основной (эксперименталь	Проведение научных исследований по ранее разработанному индивидуальному плану обучающегося.

	ный, полевой, исследовательский и т.д.)	
3.	Заключительный (информационно-аналитический)	Анализ полученной информации с привлечением данных литературы*. Статистическая обработка экспериментальных данных, составление и оформление отчета*. Защита отчета.
4.	Представление отчетной документации	Публичная защита отчета на итоговом занятии в группе

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б2.О.03(У) Учебная практика (клиническая)

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

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

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-1.4. Анализирует результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целями учебной клинической практики являются:

обучение студентов квалифицированному уходу за больными и оказанию доврачебной помощи при неотложных состояниях.

Задачами учебной клинической практики являются:

- формирование навыков и умений санитарной обработки больных;
- формирование теоретических знаний и практических умений по осуществлению квалифицированного ухода за больными;
- обучение основным принципам медицинской этики и деонтологии;
- изучение правил ведение медицинской документации
- формирование практических навыков и умений оказаний первой медицинской помощи при травмах.

Тип практики (ее наименование): учебная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики:

Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Консультация по практике.	Запись в журнале по технике безопасности
Организационный	Этические и деонтологические аспекты	

	медицинской деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, больными, их родственниками.	
Клинический	Мероприятия по обеспечению личной гигиены больного. Смена постельного и нательного белья. Уход за кожей и профилактика пролежней. Применение суден и мочеприемников. Подмывание больных. Уход за полостью рта, за глазами, за ушами. Устройство термометров, их хранение и дезинфекция. Способы измерения температуры тела. Регистрация результатов измерения температуры, заполнение температурных листов. Понятие о лихорадке. Уход за лихорадящими больными. Подсчет частоты периферического пульса. Основные принципы измерения артериального давления. Уход за больными с заболеваниями органов кровообращения. Оказание помощи при болях в области сердца, удушье, подъеме АД, при обмороке. Оказание доврачебной помощи при различных неотложных состояниях. Промывание полых органов. Проведение внутримышечных, подкожных и внутривенных инъекций. Оказание первой помощи при различных травмах и ожогах. Обработка ран различной локализации. Методы и способы временной остановки кровотечения. Диагностика кровотечений. Проведение транспортной иммобилизации верхней и нижней конечности при травмах и переломах. Способы наложения мягких повязок. Подготовка к работе аппарата ЭКГ и снятие грудных отведений.	Отработка практических навыков с использованием симуляционных манекенов. Отметка в индивидуальном плане студента
Заключительный	Подготовка отчетной документации по производственной практике, аттестация.	Зачет

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б2.О.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (медицинская)

Общая трудоемкость практики 12 з.е.

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

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.

ПК-1. Способен проводить функциональную диагностику систем и органов человеческого организма.

ПК-1.7. Выполняет, контролирует качество, анализирует результаты клинических лабораторных исследований.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, медицинской, является усвоение принципов методов статистического учета в медицинских организациях и овладение навыками работы с современными медицинскими компьютерными программами и базами данных.

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

– получение представлений об организации и принципах работы врача-статистика в лечебно-профилактических учреждениях,

– участие в осуществлении статистического учета и работе с базами медицинских данных;

– освоение правил подготовки статистической отчетности медицинского учреждения.

Тип практики (ее наименование): производственная, медицинская

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела
1.	Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности. Разработка индивидуального плана: составление программы и плана практики; формулировка цели и задач практики; определение объекта (материала) исследования; выбор методов сбора и анализа данных исследования. Ознакомление с научной литературой по выбранной теме научного исследования с целью теоретического обоснования актуальности, научной и практической значимости предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования.
2.	Основной (экспериментальный, исследовательский)	1. Освоение практических навыков и умений в приемном отделении (осмотр больных, заполнение документации, участие совместно с врачом в обследовании и лечебно- диагностических манипуляциях). Регистрация ЭКГ. Совместно с врачом-функционалистом анализирует ЭКГ. Участие в УЗИ-диагностики органов брюшной полости, почек и малого таза. Освоение навыков оказания помощи при ургентных состояниях. 2. Ведение медицинской документации 3. Статистический учет и предоставление статистической информации о деятельности медицинской организации. 4. Учет пациентов медицинской организации. Работа с медицинскими базами данных
3.	Заключительный (информационно-аналитический)	Анализ полученной информации с привлечением данных литературы. Составление и оформление отчета. Защита отчета.

Форма промежуточной аттестации - зачет, зачет с оценкой.

Б2.О.05(П) Производственная практика (клиническая)

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

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

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-1.4. Анализирует результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.

ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.

ОПК-3.2. Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессиональных задач.

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-8.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

ПК-1. Способен проводить функциональную диагностику систем и органов человеческого организма.

ПК-1.1. Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.

ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.

ПК-1.3. Проводит исследование и оценку функционального состояния нервной системы.

ПК-1.4. Проводит исследование и оценку состояния функций пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.

ПК-1.6. Осуществляет санитарно-гигиеническое просвещение населения с целью формирования здорового образа жизни.

ПК-5. Способен к ведению медицинской документации.

ПК-5.1. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде.

ПК-5.2. Составляет план работы и отчет о работе врача функциональной диагностики.

ПК-5.3. Обеспечивает внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целью производственной клинической практики является закрепление знаний и совершенствование навыков по уходу за больными, по диагностике, лечению и оказанию помощи больным, ознакомление с организацией и условиями работы врачей в лечебно-профилактических учреждениях, формирование профессиональных компетенций медицинской деятельности.

Задачами производственной клинической практики является выработка навыков:

- ведения медицинской документации;
- сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента;
- осмотра и физикального исследования всех органов и систем пациента;
- разработки плана лабораторно-инструментального исследования пациента;
- анализа результатов лабораторных исследований, рентгенологического и электрокардиографического обследования;
- постановки клинического и эпидемиологического диагноза, назначения лечения и профилактических мероприятий;
- диагностики и оказания экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях;
- выполнения врачебных манипуляции (непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких; инфузионная терапия, измерение АД, введение лекарственных средств внутрь, наружное применение, инъекции (подкожные, внутримышечные, внутривенные).

Тип практики: производственная

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела
1.	Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности. Консультация по практике.
2.	Основной (производственный)	Освоение практических навыков и умений в приемном отделении (осмотр больных, заполнение документации, участие совместно с врачом в обследовании и лечебно-диагностических манипуляциях). Чтение лекции санитарно- просветительного характера для пациентов лечебного учреждения терапевтического профиля. Регистрация ЭКГ. Совместно с врачом-функционалистом анализирует ЭКГ. Участие в УЗИ-диагностики органов брюшной полости, почек и малого таза. Участие в проведении гастроскопии, колоноскопии и ректороманоскопии. Участие в проведении фракционного желудочного и дуоденального зондирования. Участие при проведении КТ и МРТ, анализ совместно с врачом полученных данных. Участие в работе рентген кабинета, совместно с врачом-рентгенологом анализ рентгенограммы.

		Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования с обоснованием и формулировкой клинического диагноза. Освоение навыков оказания помощи при ургентных состояниях.
3.	Заключительный (информационно-аналитический)	Подготовка отчетной документации по производственной практике, защита отчета.

Форма промежуточной аттестации - зачет, зачет с оценкой.

Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная)

Общая трудоемкость практики 5 з.е.

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

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.

ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.

ОПК-1.4. Анализирует результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.

ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.

ОПК-2.2. Проводит биомедицинские исследования с использованием методов моделирования патологических процессов in vivo и in vitro.

ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.

ОПК-4.1. Организует проведение научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирования, подбор адекватных методов, сбор, обработку и анализ данных.

ОПК-4.2. Способен использовать основные технические средства поиска научной медико-биологической информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

ОПК-4.3. Готов применять на практике приемы составления научно-исследовательских отчетов, обзоров, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты научно-исследовательской работы.

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целями преддипломной практики являются теоретическое и экспериментальное завершение выпускной квалификационной работы и подготовка к защите дипломной работы специалиста.

Задачами преддипломной практики являются

- формирование навыков самостоятельного ведения исследовательской работы: сбор и подготовка научных материалов, квалифицированная постановка экспериментов, обработка результатов экспериментальных исследований;
- знакомство с основными источниками научной информации (научной литературой, периодическими изданиями, работа с базами данных, в Интернет и т.п.) и овладение методикой обработки необходимой информации;
- сбор, обработка и анализ информации об объектах исследования;
- подготовка научных публикаций;
- подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

Тип практики (ее наименование): производственная

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы
1.	Подготовительный (организационный)	Инструктаж по прохождению практики, получение рекомендаций. Составление и утверждение графика прохождения практики. Прохождение инструктажа и сдача минимума по технике безопасности. Подбор и анализ источников по теме исследования.*
2.	Основной (экспериментальный, полевой, исследовательский и т.д.)	Проведение самостоятельных экспериментальных исследований по индивидуальному плану
3.	Заключительный (информационно-аналитический)	Статистическая обработка данных, полученных в результате экспериментальных исследований*. Составление и оформление отчета*.
4.	Представление отчетной документации	Публичная защита отчета на итоговом занятии в группе

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б2.В.01(П) Производственная практика (научно-исследовательская)

Общая трудоемкость практики 15 з.е.

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

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

ПК-3.4. Информирует научную общественность о результатах исследований, наблюдений, экспериментов, измерений в области медицины и биологии путем публикаций их в научных изданиях и/или представления в виде докладов на научных мероприятиях.

Место практики в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная), блока Б2.

Целью производственной научно-исследовательской практики является подготовка обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской работе и к проведению научных исследований в составе научного коллектива в области медицинской кибернетики.

Задачами производственной научно-исследовательской практики являются:

- приобретение навыков и развитие умений планирования научно-исследовательской работы и выбора темы исследования после ознакомления с тематикой исследовательских работ в данной области;
- формирование способности к изучению литературных и других информационных источников по выбранной тематике с привлечением современных информационных технологий;
- формулирование и решение задач, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- приобретение навыков, при необходимости, корректировки плана проведения научно-исследовательской работы;
- выбор необходимых методов исследования (модифицирование существующих, разработка новых методов), исходя из задач конкретного исследования (по теме ВКР или при выполнении заданий научного руководителя);
- приобретение способности к формулированию выводов работы, отвечающих поставленным задачам; умений к формулированию новизны, актуальности и практической значимости работы в соответствии с поставленной целью;
- приобретение навыков и развитие умений составления отчетов о научно-исследовательской работе.

Тип практики (ее наименование): производственная научно-исследовательская.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: непрерывная

Разделы (этапы) практики:

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы

1.	Подготовительный (организационный)	Общее знакомство с местом практики (научно-исследовательскими лабораториями) Составление и утверждение графика прохождения практики Прохождение инструктажа и сдача минимума по технике безопасности Работа с научной литературой*
2.	Основной (экспериментальный, полевой, исследовательский и т.д.)	Освоение методов исследования, проведение самостоятельных экспериментальных исследований
3.	Заключительный (информационно-аналитический)	Обработка экспериментальных данных*, составление и оформление отчета*, защита отчета
4.	Представление отчетной документации	Публичная защита отчета на итоговом занятии в группе

Форма промежуточной аттестации - зачет, зачет с оценкой.

Б2.В.02(П) Симуляционный курс

Общая трудоемкость практики 2 з.е.

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

ПК-4. Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-4.1. Оценивает и распознает состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-4.2. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни.

ПК-4.3. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Место практики в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная), блока Б2.

Целями производственной практики Симуляционный курс являются

закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы

Задачи практики:

- отработка практического алгоритма действий при проведении сердечно-легочной реанимации и экстренной медицинской помощи у взрослого пациента;
- отработка индивидуальных практических навыков и умений и коммуникативных навыков в работе с коллегами при проведении сердечно-легочной реанимации пациентов и при развитии у них жизнеугрожающих состояний.

Тип практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности, общее знакомство с местом практики (научно-исследовательскими лабораториями), составление и утверждение графика прохождения практики.
Основной (*) (симуляционный)	Понятие о безопасном месте, обучение жесту, методам транспортировки в безопасную зону. Понятие о реанимации: непрямой массаж сердца,

	искусственная вентиляция легких по способу «рот в рот», «рот в нос». Алгоритмы выполнения базовых реанимационных мероприятий при внезапной смерти у взрослых и детей старше 8 лет с применением АНД. Отработка мануального навыка в симулированных условиях. Интубация трахеи. Искусственная вентиляция легких. Отработка мануальных навыков в симулированных условиях
Заключительный Представление отчетной документации	Собеседование по итогам прохождения практики. Контрольная оценка практических навыков и умений

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Приложение к ОПОП

Декан медико-биологического факультета

Т.Н. Попова
29.05.2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

30.05.03 Медицинская кибернетика

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

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]
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.	**Знать:** сущность философского анализа явлений, базовые положения системного подхода, сущность проблемной ситуации в ее соотношении с понятиями «проблема», «задача», «противоречия», основы управления разрешением проблемных ситуаций; **Уметь:** применять системный подход для решения поставленных задач, выявлять проблемные ситуации, определять пути и средства их разрешения; **Владеть:** навыками критического анализа методологических проблем,

[1] Заполняются в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей), практик (без учета элективных и факультативных дисциплин (модулей))

				возникающих при решении исследовательских и практических задач, анализа проблемной ситуации как системы, выявления ее составляющих и связей между ними, выбора стратегии, путей и средств ее разрешения
			УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников..	**Знать:** основное содержание философских понятий и категорий, этапы развития философии и ее разделы, основные классические и современные философские направления и концепции, базовые логические и научные методы (теоретические и эмпирические) исследования и философского осмысления мира, правила оценки надежности источников информации; **Уметь:** анализировать классические и современные философские направления и концепции с опорой на понятийно-

				категориальный аппарат и логико-методологический инструментарий философии, критически оценивать надежность источников информации, использовать противоречивую информацию, содержащуюся в разных философских концепциях при решении проблемных ситуаций; **Владеть:** навыками использования логико-методологического инструментария в процессе философского осмысления мира, критического анализа и оценки надежности источников информации, в том числе философских концепций, работы с противоречивой информацией из разных источников, определения возможностей применения положений классических и современных

				философских направлений и концепций для решения проблемных ситуаций
			УК -1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки	**Знать:** основные методы, способы, пути решения проблемных ситуаций и их философские обоснования; **Уметь:** анализировать достоинства и недостатки разных способов решения проблемных ситуаций, руководствуясь философским обоснованием этих способов, выбирать наилучший способ из ряда альтернатив, учитывая его эвристические возможности; **Владеть:** навыками анализа достоинств и недостатков разных способов решения проблемных ситуаций, руководствуясь философским обоснованием этих способов, выбора наилучшего способа из ряда альтернатив с учетом его эвристических

				возможностей
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.	Знать: этапы жизненного цикла проекта; требования к постановке цели и задач, области знаний проекта. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации. Владеть: методиками разработки и управления проектами.
			УК-2.2. Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное ПО.	Знать: основы проектирования, принципы декомпозиции. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта. Владеть: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
			УК-2.3. Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта.	Знать: основы бюджетирования и формы бюджета, ключевые бизнес-модели, способы монетизации проекта.

				Уметь: рассчитывать сметную стоимость работ проекта; оценивать эффективность проекта. Владеть: методами оценки стоимости проекта, современными моделями монетизации
			УК-2.4. Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта.	Знать: содержание плана управления коммуникациями. Уметь: разрабатывать планы коммуникаций в проекте; структурировать матрицу ответственности. Владеть: технологиями коммуницирования; навыками планирования коммуникаций; навыками диагностирования конфликтов; навыками разрешения конфликтов.
			УК-2.5. Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами.	Знать: принципы гибкой разработки программного обеспечения для управления проектами. Уметь: - анализировать социально - значимые проблемы и

				процессы, существенные для проекта; формировать проектные команды, работать в коллективе. Владеть: навыками презентации проекта.
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.	Знать: теоретико-психологические основы командной работы и руководства ею, основные командные стратегии и способы их выработки, ведущие командные роли, в том числе лидерские; Уметь: понимать, анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий и концепций принципы и особенности руководства работой команды; выявлять интересы, особенности поведения и личности членов команды для правильного распределения командных ролей, в том числе лидерских; вырабатывать конструктивные стратегии взаимодействия и на их основе формировать команду; Владеть: навыками применения знаний психологических теорий и концепций для научного объяснения принципов и особенностей
			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.	руководства работой команды; использования психодиагностических методов, методик и психотехнологий в соответствии с целями командной работы, распределения командных ролей, в том числе лидерских; проведения дискуссий по заданной теме; целеполагания и формирования командной стратегии для достижения поставленной цели.в 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 языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения.	Знать: различия в стилях речи (разговорный, нейтральный, официально-деловой) Уметь: оформлять речевое высказывание в соответствии с нормами стиля, определяемыми конкретной ситуацией иноязычного общения Владеть: умениями вербального и невербального иноязычного общения в деловой (академической) сфере.
			УК-4.2. Владеет культурой письменного и устного	Знать: литературную форму государственного языка, функциональные

			оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ.	стили родного языка, требования к научной коммуникации. Уметь: создавать научные тексты различной жанровой принадлежности на русском языке с учетом особенностей стилистики научного функционального стиля. Владеть: нормами научного стиля при создании научных текстов на государственном языке.
			УК-4.3. Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ.	Знать: нормы делового общения, деловой этикет; законы общения, приемы критики, разрешения конфликтов. Уметь: использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической и деловой коммуникации на государственном языке. Владеть: навыками ведения диалогического общения для сотрудничества в академической и деловой коммуникации на государственном языке.
			УК-4.4. Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ.	Знать: нормы официально-делового общения; документационное обеспечение делового общения. Уметь: логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; выбирать стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с

				партнерами. Владеть: нормами официально-делового стиля; навыками написания документов разных жанров; умением вести деловую переписку и общаться с партнерами, адаптируя речь и стиль к ситуациям взаимодействия.
			УК-4.5. Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения.	Знать: особенности устной и письменной иноязычной речи 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, строить монологические высказывания разных типов, поддерживать диалогическое взаимодействие
			УК-4.6. Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения	Знать: литературную форму государственного языка, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. Уметь: логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; выбирать стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. Владеть: нормами

				официально-делового стиля; законами эффективного общения; умением вести деловую переписку и общаться с партнерами, адаптируя речь и стиль к ситуациям взаимодействия.
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).	Знать: базовые и профессиональнопрофилированные основы исторической науки, закономерности исторического развития мировой цивилизации, место человека в историческом процессе, факторы и механизмы исторических измерений. Уметь: использовать полученные знания для решения практических задач. Владеть (иметь навык(и)): навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанной на уважении к историческому наследию и культурным традициям
			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.	Знать: свои ресурсы и возможности, оптимально их использовать. Уметь: оценивает свои ресурсы и возможности, оптимально их использовать. Владеть: способностью оценивать свои ресурсы и возможности, оптимально их использовать
			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.	Знать: теоретико-психологические основы развития и саморазвития личности; методические процедуры тестирования; критерии подбора психодиагностических методов и методик для определения самооценки, выбора адекватных психотехнологий самоорганизации и саморазвития; Уметь: понимать, анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий и концепций механизмы развития и саморазвития личности; выявлять психологические особенности личности, ее черт, познавательной сферы, самосознания; планировать, организовывать и проводить психологическое обследование (самообследование) для последующего саморазвития, адекватно
			УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональ	

			ной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	представлять полученные данные в психодиагностическом заключении; Владеть: навыками применения знаний психологических теорий и концепций для научного объяснения принципов развития и саморазвития личности; использования психодиагностических методов, методик и психотехнологий для определения временнóй перспективы, самооценки личностного потенциала и его коррекции; целеполагания на основе определения приоритетов профессиональной деятельности, самоорганизации и саморазвития, корректировки планов с учетом имеющихся ресурсов
			УК-6.4. Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов.	Знать: особенности и приоритеты собственной деятельности и стратегии профессионального развития. Уметь: планировать собственную деятельность, в том числе в условиях повышенной сложности и неопределенности. Владеть: способами выполнения намеченных планов с учетом имеющихся ресурсов.
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для	Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни

		для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма..	Уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности
			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.	
			УК-7.4. Понимает роль физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	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
			УК-7.5. Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической	

			подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	самосовершенствования, формирования здорового образа жизни Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности
			УК-7.6. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	
Безопасность жизнедеятельности	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 здоровом образе жизни, способах обеспечения техносферной, информационной и психологической безопасности личности; государственной системе защиты населения и её правовых рамках; 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; 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;

			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.	Знать: классификацию ЧС, основные правила безопасного поведения человека в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, социального и биолого-социального характера мирного и военного времени; Уметь: грамотно действовать при различных ЧС и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; Владеть (иметь навык(и)): развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения, как в чрезвычайных ситуациях, так и повседневной жизни в большом городе
			УК-8.3. Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных	Знать: универсальный алгоритм оказания первой помощи, основные приемы и правила оказания первой помощи при неотложных состояниях; приемы экстренной

			ситуаций в мирное и военное время.	допсихологической помощи; Уметь: 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;
			УК-8.4. Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств	Знать: правила по охране труда, основы трудового законодательства РФ; основные подходы к определению, изучению и пониманию содержания, роли и значения

			защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	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: основными правилами и методами обеспечения техники безопасности.
Инклюзивная компетентность	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Демонстрирует дефектологические знания и понимание сущности и особенностей инклюзии в социальной и профессиональной сферах.	Знать: объем и содержание понятия «инклюзивная компетентность», компоненты и структуру данного феномена; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах при организации инклюзивного взаимодействия Уметь: планировать и осуществлять профессиональную
			УК-9.2. Вырабатывает и реализует на практике конкретные решения по	

			формированию и развитию безбарьерной среды в организациях социальной и профессиональной сфер.	деятельность лиц с ОВЗ и инвалидов, инклюзивное взаимодействие с ними, формировать безбарьерную среду в организациях Владеть: навыками организации и осуществления взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ОВЗ и инвалидами
			УК-9.3. Организует конструктивное взаимодействие с лицами с ОВЗ и инвалидами.	
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики.	Знать: базовые экономические понятия: экономические ресурсы, товары и услуги, спрос, предложение, доходы, расходы, цена, деньги, прибыль, процент, риск, собственность, рынок, фирма, домохозяйство, государство, налоги, трансферы, инфляция, валовой внутренний продукт, экономический рост, сбережения, инвестиции и др.); базовые принципы функционирования экономики (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени и др.); предпосылки поведения экономических агентов: теоретические принципы рационального выбора (максимизация полезности) и отклонения от рационального поведения (ограниченная

				рациональность, поведенческие эффекты, эвристики, и систематические ошибки, с ними связанные). Уметь: воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов
			УК-10.2. Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида.	Знает: цели, задачи, инструменты и эффекты экономической политики государства, понятие и факторы экономического роста; базовые принципы и инструменты бюджетной, налоговой, денежно-кредитной, антимонопольной, конкурентной, социальной, пенсионной политики государства, осознает ее влияние на индивида (права, обязанности, риски, влияние на доходы и расходы); Умеет: пользоваться налоговыми и социальными льготами, формировать личные пенсионные накопления
			УК-10.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).	Знать: основные финансовые институты (Банк России, Агентство по страхованию вкладов, Пенсионный фонд России, коммерческий банк, страховая организация, брокер, биржа, негосударственный пенсионный фонд, паевой

				инвестиционный фонд, микрофинансовая организация, кредитный потребительский кооператив, ломбард, и др.) и принципы взаимодействия индивида с ними; основные инструменты управления личными финансами (банковский вклад, кредит (заём), ценные бумаги, инвестиционные фонды, драгоценности, недвижимость, валюта), способы определения их доходности, надежности, ликвидности, влияние на доходы и расходы индивида; источники информации об инструментах управления личными финансами, правах и обязанностях потребителя финансовых услуг; о существовании недобросовестных практик на рынке финансовых услуг (мошенничество, обман и др.) и способах защиты от них. Умеет: пользоваться основными расчётными инструментами (наличные, безналичные, электронные денежные средства), предотвращать возможное мошенничество; выбирать инструменты управления личными финансами

				для достижения поставленных финансовых целей, сравнивать их по критериям доходности, надежности и ликвидности
			УК-10.4. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.	Знает: основные виды личных доходов (оплата труда, доходы от предпринимательск ой деятельности, от собственности, владения финансовыми инструментами, заимствования, наследство и др.), механизмы их получения и увеличения; основные виды расходов, механизмы их снижения, способы формирования сбережений; принципы и технологии ведения личного бюджета. Умеет: решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита, определить способ хранения или инвестирования временно свободных денежных средств, определить целесообразность

				страхования и др.); вести личный бюджет, используя существующие программные продукты.
			УК-10.5. Контролирует собственные экономические и финансовые риски	Знает: понятия риск и неопределенность, осознает неизбежность риска и неопределенности в экономической и финансовой сфере; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их оценки и снижения; основные виды страхования и ключевые параметры страховых договоров. Умеет: оценивать индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами; использовать способы снижения индивидуальных рисков; анализировать предложения страховых компаний.
Гражданская позиция	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Проявляет готовность добросовестно выполнять профессиональные обязанности на основе принципов законности..	Знать: понятие коррупции, признаки и виды коррупционного поведения; требования антикоррупционного законодательства. Уметь: выявлять и оценивать коррупционное поведение, коррупционные риски в профессиональной деятельности, принимать решения в соответствии с
			УК-11.2. Поддерживает высокий уровень личной	

			и правовой культуры, соблюдает антикоррупционные стандарты поведения.	требованием антикоррупционного законодательства. Владеть: навыками по пресечению коррупционного поведения в профессиональной деятельности в соответствии с требованиями антикоррупционного законодательства.
			УК-11.3. Даёт оценку и пресекает коррупционное поведение, выявляет коррупционные риски	

– общепрофессиональные компетенции:

Категория компетенций	**Код**	**Формулировка компетенции**	**Код и формулировка индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик[1]**
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач.	Знать: анатомические понятия и методы исследования при решении профессиональных задач Уметь: использовать анатомические понятия и методы при решении профессиональных задач Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом при решении профессиональных задач Знать: патологические морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека Знать: фундаментальные основы общей и медицинской биофизики; теоретические основы методов биофизических исследований; Уметь: ставить и решать профессиональные задачи в области общей и медицинской биофизики; Владеть: практическими навыками биофизических исследований. Знать: закономерности и факторы, формирующие здоровье населения; тенденции и факторы, обуславливающие

				заболеваемость населения, унифицированные показатели качества медицинской помощи, модели организации медицинской помощи населению; основные составляющие здорового образа жизни, принципы организации программ профилактики, основные принципы управления коллективом медицинской организации. Уметь: проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди пациентов (их родственников / законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни; оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма пациента; формировать у пациентов (их родственников / законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья. Владеть (иметь навык(и)): проведения санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов (их родственников / законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни; оценки физического развития и функционального состояния организма пациента; формирования у пациентов (их родственников / законных представителей) поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья Знать: показатели здоровья населения; факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природноклиматические, социальные); принципы профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; организацию профилактических мероприятий по охране труда;

				Уметь: оценить факторы, влияющие на состояние здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные; оценить состояние здоровья и влияние на него факторов производственной среды; использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины); Владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения; навыками анализа и логического мышления; методами первичной и вторичной профилактики Знать виды санитарной обработки больных, средства и методы дезинфекции Уметь организовывать санитарную обработку больного, уход за больными с заболеваниями различных органов и систем, дезинфекцию и предстерилизационную подготовку медицинского инструментария, материалов и средств ухода за больными; обучать средний и младший медперсонал правилам санитарно-гигиенического режима. Владеть навыками дезинфекции и санитарной обработки больных, навыками самостоятельного выполнения манипуляций по уходу за больными Знать: формулировки актуальных и значимых проблем фундаментальных и прикладных медицинских и естественнонаучных знаний Уметь: использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности Владеть: методами применения фундаментальных и прикладных медицинских, естественнонаучных знаний для постановки и решения стандартных и инновационных

				задач профессиональной деятельности Знать: Анатомо-физиологические особенности организма ребенка, в том числе дыхательной, нервной, сердечно-сосудистой систем; патогенетические особенности заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой и нервной систем у детей; методику физикального исследования ребенка (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); Основные клинические проявления заболеваний детского возраста, в том числе органов дыхания, сердечно-сосудистой и центральной нервной системы у детей; Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания; Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации у детей; Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем; Нормативные правовые документы, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения детей; Дифференциация детского населения по уровню здоровья и виды профилактики; Принципы диспансерного наблюдения за детьми с неинфекционными заболеваниями и факторами риска их развития в соответствии с нормативными актами. Основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний у детей; Профилактические мероприятия с учетом диагноза в соответствии с клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи детям Уметь: формировать у детей и

				подростков (и их законных представителей) мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек; Формировать у детей и их законных представителей позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья; Владеть: Оценкой физического развития и функционального состояния организма ребенка; Формированием программ здорового образа жизни детей и подростков Знать:: фундаментальные и прикладные медицинские и прикладные, естественнонаучные знания Уметь: использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности Владеть: фундаментальными и прикладными медицинскими и естественнонаучными знаниями для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности Уметь проводить санитарную обработку больного, самостоятельно выполнять манипуляции по уходу за больными с заболеваниями различных органов и систем; осуществлять дезинфекцию и предстерилизационную подготовку медицинского инструментария, материалов и средств ухода за больными Знать основы и правила постановки и решения профессиональных медицинских и естественнонаучных задач Уметь ставить и решать профессиональные медицинские и естественнонаучные задачи Владеть основными

				фундаментальными и научными знаниями в области медицины
			ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.	Знать теоретические и методические основы биофизики. Уметь проводить биофизическое исследование. Владеть навыками применения теоретических знаний при решении практических профессиональных задач Знать основную научную терминологию и основы методов исследований, используемых при решении профессиональных задач Уметь применять естественнонаучные термины и выбирать адекватные поставленным задачам методы исследования Владеть профессиональным научным языком Знать: основные термины и инструменты математического анализа, методы самоконтроля и приобретения новых навыков Уметь: абстрактно мыслить, анализировать, самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций, изменения вида своей профессиональной деятельности Владеть (иметь навык(и)): приемами применения основных математических понятий и методов при решении профессиональных задач Знать: основные понятия и методы математической статистики, область их применения и ограничения; Уметь: выбрать адекватные методы математической статистики для оптимального решения профессиональных

				задач Владеть: методами математической статистики, приемами их применения для анализа биомедицинских данных. Знать: фундаментальные законы, лежащие в основе явлений физической природы в биологических объектах, принципы работы приборов, используемых для проведения физического эксперимента. Уметь: Использовать практические Навыки работы с физическим оборудованием, используемым для проведения физического эксперимента. Владеть: навыками проведения Физического эксперимента, анализа Полученных в эксперименте Закономерностей на основании Фундаментальных физических Принципов, описания и представления результатов Исследуемых физических процессов Знать: роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками (биологией) и медициной, значение в жизни современного общества; важнейшие химические понятия и основные учения: о строении атомов и молекул; периодическом изменении свойств элементов; химическом процессе (химической термодинамике и химической кинетике) Уметь: использовать знания теоретических основ химии для объяснения свойств веществ и реакций, в которых они участвуют; применять знания в области химии для освоения профессиональных дисциплин и решения профессиональных задач; Владеть: методами безопасного обращения с химическими веществами с учетом их физических и химических свойств Знать: основные понятия и

				закономерности физической химии. Уметь: применять термодинамический и кинетический подходы для описания биохимических процессов. Владеть: основными методами термодинамического и кинетического анализа физико-химических систем. Знать: основные классы органических соединений, их строение, способы получения, физические и химические свойства, биологическую роль; Уметь: определять реакционные центры в органической молекуле, прогнозировать направление реакции и ее возможный механизм; обобщать и описывать проведенные эксперименты; Владеть (иметь навык(и)): основными методами определения строения и очистки органических соединений, иметь навыки работы в органической лаборатории Знать: свойства биологических систем, сложную многоуровневую организацию живой природы, основные особенности организации клеточного уровня: строение клетки, организацию наследственного материала и его реализацию в клетке, воспроизведение клеток; Уметь использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для решения новых задач; воспринимать инновации в целях совершенствования своей профессиональной деятельности Владеть навыками качественного определения органических соединений клетки; микроскопического исследования препаратов клеток и тканей и другими биологическими методами для решения

				профессиональных задач. Знать: современное состояние вопроса о Структурно-функциональной организации и Жизнедеятельности клеток (прокариот и Эукариот, животных и человека) в норме и при Различных патологиях. Уметь: проводить оценку особенностей строения И жизнедеятельности клетки в норме и при Различных патологиях, решать ситуационные Задачи.. Владеть: основными понятиями методами Исследований при решении профессиональных Задач. Знать: основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов Уметь: анализировать микроскопические препараты, электронные микрофотограммы биологических объектов Владеть: навыками работы с биологическими микроскопами Знать: роль микроорганизмов в патологических процессах, жизненный цикл патогенных микроорганизмов, симптомы болезней, вызываемых микроорганизмами, пути энергетического и конструктивного метаболизма у микроорганизмов, морфологию и особенности роста патогенных микроорганизмов; основы эпидемиологии инфекционных болезней и эпидемиологические характеристики основных групп возбудителей инфекционных заболеваний человека. Уметь: готовить и микроскопировать препараты из живых и убитых бактерий, готовить питательные среды, стерилизовать посуду и оборудование, осуществлять санитарный контроль помещений; интерпретировать результаты

				санитарно - микробиологического исследования объектов окружающей среды (вода, воздух, руки, смывы с аптечной посуды, рабочего места и инструментов и др.) И оценки антибиотикорезистентности возбудителей инфекционных заболеваний. Владеть: методами бактериологического посева, навыками работы с микроскопом, методами оценки санитарноэпидемиологического состояния окружающей среды; методикой постановки микробиологических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия инфекционного заболевания. Знать: теоретические основы экологии человека и антроэкологические аксиомы; основы учения об адаптации человека в различных экологических нишах Земли; основы экологической эпидемиологии и концепцию факторов риска для здоровья человека, связанных с состоянием среды обитания; закономерности формирования общественного здоровья в регионах с различным природно-ресурсным и социальноэкономическим потенциалом Уметь: применять на практике методы экологической эпидемиологии и оценки риска для здоровья населения; разрабатывать социальные аспекты экологии человека и применять их в практическом аспекте при разработке системы природоохранных мероприятий в глобальном и региональном аспектах; оценивать региональные проблемы экологии человека и определять пути их решения Владеть: основными методами

				оценки риска для здоровья населения, связанного с географическими условиями регионов и антропогенным загрязнением окружающей среды Знать: теоретические и методические основы фундаментальных наук; методологические принципы изучения живых систем, включая принципы теории и практики и практики медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения. Уметь: формулировать задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии, определять объект фундаментального научного исследования и использовать современные физико-химические, биохимические и медико-биологические методы исследования. Владеть: способностью определять цели и задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии; навыками планирования фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии, подбора дизайна фундаментальных научных исследований в соответствии с целями и задачами; навыками проведения фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии, анализа и интерпретации полученных результатов Знать: основные биологические, физико-химические и иные естественнонаучные понятия и методы. Уметь использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для решения новых задач;

				воспринимать инновации в целях совершенствования своей профессиональной деятельности. Владеть навыками качественного и количественного определения органических соединений клетки; их разделения и идентификации для решения профессиональных задач. Знать: основные методы генетических Исследований для решения задач Профессиональной деятельности Уметь: использовать методы Генетических исследований для Решения задач профессиональной Деятельности Владеть: навыками использования Методов генетических исследований Для решения задач профессиональной Деятельности Знать: Биологическую и биофизическую терминологию, биофизические понятия, теоретические основы биофизики, общие молекулярные механизмы взаимодействий, лежащие в основе биологических (в т.ч. Физиологических) процессов и явлений Уметь: Использовать фундаментальные биофизические представления в сфере профессиональной деятельности для решения новых задач Владеть: Основными методами биофизического анализа, методами самостоятельной постановки экспериментов, способностью к анализу и оценке достоверности полученного результата Знать: теоретические основы микробной биотехнологии (стадии биотехнологического производства; характеристику продуцентов, требования к ним и методы их подготовки для культивирования; основы культивирования продуцентов; классификацию и устройство биореакторов; основы технологии

				получения первичных и вторичных метаболитов на примере аминокислот, витаминов, антибиотиков и их медицинское применение), инженерной энзимологии (основы технологии получения ферментов, методы их иммобилизации, свойства и применение иммобилизованных ферментов в медицине), генетической и клеточной инженерии (основные этапы генно-инженерных проектов и методы генетической инженерии, направления медицинского применения генетически трансформированных биологических объектов; основные методы получения и направления практического использования изолированных клеток и тканей растений и животных). Уметь: использовать теоретические знания для медицинского применения биотехнологического продукта или технологии. Владеть: навыками использования коммерческих продуктов и биотехнологий для диагностики, лечения и профилактики патологических состояний организма человека. Знать теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук. Уметь проводить простые исследования под руководством преподавателя Владеть навыками применения теоретических знаний при решении практических профессиональных задач Знать основную научную терминологию и основы методов исследований, используемых при решении профессиональных задач Уметь применять естественнонаучные термины и выбирать адекватные

				поставленным задачам методы исследования Владеть профессиональным научным языком
			ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.	Знать терминологию биофизики, законы биофизики. Уметь использовать информационные, библиографические ресурсы для решения стандартных задач в области биофизики. Владеть навыками использования в своей работе информационно-аналитических системы и информационно-телекоммуникационной сети «интернет» Знать правила интерпретации экспериментальных данных Уметь сделать грамотные и обоснованные выводы на основе результатов собственных исследований Владеть способностью анализа результатов собственных исследований Знать: Основные физические Закономерности, лежащие в основе Физических процессов в исследуемых объектах физической природы. Уметь: Объяснять выявленные Закономерности исследуемых Процессов и явлений на основе Фундаментальных физических Законов и закономерностей. Владеть: Наглядными способами Описания исследуемых физических Явлений, оценки значений Измеряемых или рассчитываемых Величин, представления результатов Полученных закономерностей Знать: основные подходы к интерпретации результатов химических исследований при решении профессиональных задач. Уметь: использовать современные методы неорганической химии для исследовательской работы, анализировать полученные

				результаты и делать выводы. Владеть: методами неорганической химии при решении профессиональных задач на производстве и научных исследованиях Знать: основы термодинамических и кинетических методов физико-химического исследования. Уметь: применять основные законы термодинамики, кинетики, теории растворов, фазовых и химических равновесий, электрохимии и коллоидной химии при решении профессиональных теоретических и расчетных задач Владеть: математическим аппаратом в применении к интерпретации результатов физико-химических исследований Знать: физико-химические методы анализа основных классов органических соединений, их применение на практике. Уметь: интерпретировать результаты, полученные с применением современных физико-химических методов, используемых в органической химии. Владеть (иметь навык(и)): основными физикохимическими методами, используемыми в органической химии Уметь; интерпретировать результаты физикохимических, математических и естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач. Владеть алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований. Знать: принципы структурно-функциональной Организации и жизнедеятельности клеток Животных и человека. Уметь: применять знания и навыки Цитологического анализа для регистрирования, Анализа и

				интерпретации структурно-Функционального состояния клеток организма. Владеть: навыками оценки структурно-Функционального состояния клеток организма, Интерпретировать полученные результаты и Проводить цитологическую диагностику. Знать: клеточные, тканевые и онтогенетические особенности организма Уметь: использовать полученные теоретические знания и практические навыки микроскопирования в своей профессиональной деятельности Владеть: навыками микроскопирования, «чтения» гистологических, гистохимических и эмбриологических препаратов, их описания и сравнительного анализа Знать медико-биологическую терминологию, законы биологических и естественнонаучных дисциплин. Уметь использовать информационные, библиографические ресурсы для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Владеть навыками использования информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети Интернет
			ОПК-1.4. Анализирует результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	Уметь обращаться с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, и родственниками; сохранять врачебную тайну Знать нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы отделений функциональной диагностики; правила организации контроля качества диагностических исследований; статистические методы анализа и критерии оценки результатов исследования Уметь контролировать качество диагностических исследований; уметь оценивать информативность, достоверность и прогностическую ценность результатов тестов.

				Знать нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы ЛПУ; правила организации контроля качества диагностических исследований; статистические методы анализа и критерии оценки результатов исследования Уметь контролировать качество исследований; уметь оценивать информативность, достоверность и прогностическую ценность результатов. Владеть навыками статистического анализа результатов исследования
	ОПК-2	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека.	Знать строение человеческого тела во взаимосвязи с функцией, топографией систем и органов Уметь оценивать анатомические особенности органов и систем органов Владеть навыками анатомического исследования органов и систем органов Уметь: количественно и качественно оценить патологические морфофункциональные состояния органов и систем органов организма Знать: принципы, методы, способы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации Уметь: использовать основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени Владеть: основами организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях Знать: Клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой и центральной нервной системы у детей; Функциональные методы исследования органов дыхания, сердечно-сосудистой, центральной нервной системы и их диагностические возможности у детей;

				Особенности результатов ФВД, ЭКГ, ЭЭГ у детей; Уметь: Выявить жалобы, собрать анамнез жизни и заболевания ребенка, провести анализ полученной информации Выявить синдромы нарушений функции органов дыхания, общие и специфические признаки заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, ЦНС Владеть: Интерпретацией результатов спирограммы и бронходилатационных тестов, ЭКГ, холтеровского мониторирования АД, сердечного ритма, ЭЭГ у детей Уметь: пользоваться медицинским оборудованием и инструментарием; уметь выполнять манипуляции и процедуры среднего медицинского персонала Владеть: приемами и навыками ухода за больными, направленными на предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях, травмах и ожогах Знать особенности протекания физиологических процессов и нормы различных параметров для оценки физиологического состояния организма в норме и при патологии Уметь оценивать морфофункциональное, физиологическое состояние организма человека Владеть методами оценки физиологического состояния и патологических процессов в организме человека Знать: общую характеристику наследственных патологий Уметь: составить программу обследования пациентов на предмет выявления

				наследственной предрасположенности к заболеваниям Владеть: навыками постановки Прогноза и составления плана обследования больного с наследственной патологией Знать: Этиологию, патогенез, проявления и исходы заболеваний органов и физиологических систем. Уметь: Использовать фундаментальные биофизические представления в сфере профессиональной деятельности для решения новых задач; применять биофизические методы анализа для оценки морфофункционального и физиологического состояния и патологические процессы в организме человека Владеть: Основными методами биофизического анализа, методами самостоятельной постановки экспериментов, способностью к анализу и оценке достоверности полученного результата Владеть: навыками применения социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья Умеет: использовать механизмы, закономерности общих и особенности частных патофизиологических процессов и состояний для решения профессиональных задач Знать: биофизические свойства, радиочувствительность и радиорезистентность тканей и органов; виды электромагнитных, ультразвуковых и корпускулярных излучений, применяемых в медицине для получения медицинских изображений; основные и специальные методы получения изображений внутренних органов, систему

				цифрового формирования и передачи изображений; систему противолучевой защиты и охраны труда при диагностическом использовании излучений; основы органо-комплексного использования современных методов лучевой визуализации; методы рентгенологического исследования: рентгенография, флюорография, рентгеноскопия, компьютерная томография, специальные и контрастные методы исследования; методы радионуклидного исследования: сцинтиграфия, радиография, радиометрия; устройство магнитно-резонансного томографа, принципы формирования магнитно-резонансного изображения органов; диагностическую ценность методов лучевой диагностики; критерии диагноза различных заболеваний; принципы радиационной онкологии; клинико-биологические основы лучевого лечения опухолей; реакции организма на лечебное лучевое воздействие. Уметь: определять виды лучевого исследования, способа его выполнения, идентификация органа, оценка качества исследования; определить объем и последовательность лучевых исследований (рентгенологическое, радионуклидное, ультразвуковое); оценить качество рентгеновского изображения, виды нерезкости изображений; пользоваться средствами защиты от ионизирующих излучений; на основании анамнеза и клинической картины болезни определить показания и противопоказания к лучевому обследованию или лучевому лечению; -оформить направление больного к лучевому диагносту и осуществить подготовку пациента

				к лучевому исследованию; - определять реакция организма на лечебное лучевое воздействие. Владеть: самостоятельно опознавать изображение всех органов человека и указать их основные анатомические структуры на рентгенограммах, ангиограммах, компьютерных томограммах, ультразвуковых сканограммах, сцинтиграммах; навыками интерпретации лучевых изображений; при консультации лучевого диагноста или с помощью протокола лучевого исследования правильно оценить морфологические и функциональные изменения при наиболее частых заболеваниях органов и систем; при консультации лучевого диагноста оценить реакцию организма пациента на лечебное лучевое воздействие. Знать: этиологию, патогенез, проявления и исходы заболеваний органов и физиологических систем Уметь: использовать фундаментальные биофизические представления в сфере профессиональной деятельности для решения новых задач; применять биофизические методы анализа для оценки морфофункционального и физиологического состояния и патологические процессы в организме человека Владеть: основными методами биофизического анализа, методами самостоятельной постановки экспериментов, способностью к анализу и оценке достоверности полученного результата Знать: этиологию, механизмы развития и принципы диагностики патологических процессов; диагностическую эффективность, клиническую значимость лабораторных исследований. Уметь: выбирать необходимые

				подходы для решения конкретных диагностических задач; сопоставлять результаты исследования с клиническими данными и формулировать лабораторное заключение
			ОПК-2.2. Проводит биомедицинские исследования с использованием методов моделирования патологических процессов in vivo и in vitro.	Знать основы методов моделирования патологических процессов in vivo и in vitro Уметь самостоятельно моделировать различные патологические процессы in vivo и in vitro Владеть навыками проведения биомедицинских исследований с использованием методов моделирования Знать: механизмы развития патологических состояний и способы их диагностики Уметь: моделировать патологические состояния in vivo и in vitro и проводить мониторинг их развития Владеть: навыками моделирования и оценки развития патологических состояний при проведении биомедицинских исследований
	ОПК-3	ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии,	ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.	Знать: приемы и способы организации ухода за больными и принципы и особенности организации оказания первичной доврачебной медико-санитарной помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах Уметь: оценить состояние здоровья населения, пострадавшего при ЧС, установить приоритеты для решения проблем, оценить факторы, влияющие на состояние здоровья, обеспечить организацию ухода за больными и оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи Владеть: алгоритмом осмотра пострадавшего и постановки предварительного диагноза в условиях ЧС, принципами организации ухода за больными и методами оказания первичной доврачебной медико-санитарной помощи

		предусмотренные порядками оказания медицинской помощи		Знать: Медицинские показания и противопоказания к проведению ЭКГ исследования, холтеровского мониторирования АД и сердечного ритма, функционального состояния нервной системы методом ЭЭГ Уметь: Определить медицинские показания и противопоказания к проведению исследования функции внешнего дыхания методом спирографии, функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы методом проведения ЭКГ-исследования, функционального состояния нервной системы методом электроэнцефалографии; Консультировать врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи Владеть: Проведением исследования функции внешнего дыхания с применением лекарственных тестов у детей; Интерпретированием результатов холтеровского мониторирования артериального давления и сердечного ритма у детей; Описанием и интерпретацией ЭКГ (в том числе с физической нагрузкой и с применением лекарственных препаратов) у детей; Выявлением синдромов нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики у детей; Интерпретацией данных ЭЭГ-исследования у детей Знать: особенности структурно-функциональной организации, направления медицинского применения и технологии получения белков-ферментов,

				аминокислот, антибиотиков, витаминов, гормонов, моноклональных антител и др. Биотехнологических продуктов. Уметь: использовать теоретические знания по биотехнологии для профессионального использования биотехнологических продуктов в диагностике, лечении и профилактике патологий организма человека. Владеть навыками подбора биотехнологических продуктов (диагностикумов, вакцин, гормонов, интерферонов, антибиотиков, аминокислот, ферментных препаратов, генетических векторов и др.) Для решения профессиональных задач Знать: возможности, основные принципы работы и правила эксплуатации медицинского оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований; условия применимости, ограничения в использовании, специфичность, чувствительность, диагностическую эффективность, клиническую значимость лабораторных тестов. Уметь: подбирать необходимые методики и оборудование, соответствующие целям исследования, внедрять новые лабораторные технологии, проводить контроль качества исследований. Владеть: навыками проведения лабораторных тестов с использованием специализированного оборудования, предназначенного для клинико-диагностических лабораторий Знать:- общие вопросы получения медико-биологической информации и измерения физических величин с помощью электроники; -основы современной схемотехники,

				применяемой в электронной медицинской аппаратуре и устройствах автоматизации медико-биологического эксперимента; Типовую реализацию и назначение функциональных узлов аппаратуры медицинского назначения Уметь:- пользоваться измерительной аппаратурой, правильно оценивать амплитудно-временные и энергетические параметры электрических сигналов; -моделировать электронные схемы на ЭВМ и объяснять результаты моделирования, - выполнять требуемое функциональное преобразование сигналов с первичных преобразователей физиологических параметров посредством схемных решений на операционных усилителях и цифровой электронике; Владеть: - практическими навыками выбора схемотехнических решений и расчета параметров и режимов работы элементов схемы для решения конкретных задач Знать: основные понятия молекулярно-клеточной радиобиологии и радиологии организма; теоретические представления о механизмах действия радиации; механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления при радиационном воздействии; причины, механизмы и основные (важнейшие) проявления типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма (радиационные синдромы); значение экспериментального метода (моделирования лучевой болезни и болезненных состояний на животных) в изучении патологических процессов; его возможности, ограничения и перспективы; Уметь: применять современные методы радиодиагностики и лучевой терапии опухолей (гамма-сцинтиграфия, дистанционная лучевая терапия источниками Co-60, на ускорителе электронов, внутриполостная

				терапия источниками гамма- и нейтронного излучения и внутритканевая терапия закрытыми источниками гамма-излучений); Владеть навыками: работы с закрытыми и открытыми источниками ионизирующих излучений при строгом соблюдении правил безопасного обращения с ними; радиометрии и дозиметрии излучений с использованием ионизационных (ионизационная камера, счетчик Гейгера — Мюллера) и сцинтилляционных (жидких и твердых) детекторов; использования радиоиндикаторного метода изучения биологических процессов; анализа паспортных данных меченого препарата, определения возможного объема экспериментальной работы с ним, расчета необходимой активности и концентрации препарата, приготовления рабочих растворов; практического определения и расчета толщины материала для защиты от излучений различных типов; расчета лучевой нагрузки на организм и органы при внешнем облучении и при внутреннем облучении радионуклидами; оценки тяжести лучевого поражения животных по изменению их массы тела и органов, динамике и глубине изменений: количества лейкоцитов и эритроцитов в крови и клеток в костном мозге; во фракционном составе белков плазмы крови, а также в числе и спектре хромосомных аберраций в лимфоцитах периферической крови; использования радиоиндикаторного метода для исследования фармакокинетики лекарственных средств; использования радиоиммунного метода определения гормонов в сыворотке крови животных и

				человека; анализа формы гибели клеток и определение радиочувствительности клеток по кривым доза — эффект Знать: Анатомию, физиологию органов и систем органов человека Основные виды нарушений функциональной способности органов и систем органов человека и методы их диагностики - принципы работы оборудования для основных методов диагностики патологических состояний органов и систем органов Уметь: Правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно- резонансной томографии и пр.) Выполнить наиболее распространенные диагностические исследования. Проводить динамическое наблюдение с целью прогноза текущего заболевания; Формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых задач; Владеть: Комплексом методов обследования и интерпретации данных по изображениям, графическим кривым и параметрам полученных данных при работе на аппаратах, предназначенных для медицинской функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем. - способностью и готовностью применять полученные знания на практике Знать: об алгоритмах оценки состояния пациента и оказания первой помощи Уметь: оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе; применять

				лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе. Владеть: алгоритмом оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, в том числе навыками проведения базовой сердечно-легочной реанимации; алгоритмом оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.).
			ОПК-3.2. Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессионал ьных задач.	Знать: знать номенклатуру лекарственных препаратов и иные веществ и их комбинаций Уметь: применять лекарственные препараты и иные веществ и их комбинаций. Владеть (иметь навык(и)): работы с пациентами; Владеть методами общеклинического обследования, Постановки диагноза, принципами лечения; Знать: правила, способы введения, побочные эффекты, дозы наиболее часто назначаемых препаратов согласно диагнозу больного, знать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии Уметь: назначать медикаментозное лечение с учетом диагноза, функционального состояния больного, фармакокинетики и фармакодинамки лекарственных средств. Владеть: навыками назначения медикаментозного лечения Знать: понятие «лекарственные средства», основные разновидности, назначение и порядок использования лекарственных средств, применяемых при различных

				видах медицинской помощи; особенности оказания медицинской помощи населению с применением лекарственных средств, предусмотренных в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Уметь: применять лекарственные средства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом Стандартов медицинской помощи; использовать соответствующие виды лекарственных средств при диагностических и лечебных манипуляциях по оказанию различных видов медицинской помощи больным Владеть: навыками применения лекарственных средств, предусмотренных в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания Медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; алгоритмом выполнения основных лечебных мероприятий с применением лекарственных средств, предусмотренных в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Знать: химическое строение и спектр действия разных групп антибиотиков Уметь: определять

				чувствительность микроорганизмов к разным группам антибиотиков Владеть: диск-диффузионным методом, Е-тестов, методом дорожки по Флемингу; методами серологических исследований с использование диагностических наборов. Знать: основные биологические принципы и средства фармакологического управления основными физиологическими процессами жизнедеятельности организма человека и животных; принципы и современные средства защиты организма человека от различных видов биологической агрессии и паразитирования; законы детерминации специфического и токсического действия фармакологических веществ. Уметь: самостоятельно определять подходы, позволяющие обнаружить, измерить и достоверно оценить фармакологические эффекты потенциальных лекарственных и токсических веществ; прогнозировать закономерные изменения эффекта фармакологических веществ в зависимости от дозы, способа, интервала введения и состояния систем биотрансформации и элиминации ксенобиотиков; прогнозировать взаимодействие биологически активных веществ на основе знания фармакодинамических и фармакокинетических закономерностей их действия; критически оценивать научную информацию о специфической активности и токсикологических свойствах биологически активных веществ; пользоваться медицинскими официальными изданиями, монографиями, разнообразной справочной литературой, аннотациями лекарственных средств, учебной и периодической литературой, а также получать необходимую информацию по фармакологии в Интернете; Владеть (иметь навык(и)): навыками для медицинского применения лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач. Знать правила, способы введения, побочные эффекты, дозы наиболее часто назначаемых препаратов согласно диагнозу больного, знать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии

				Уметь назначать медикаментозное лечение с учетом диагноза, функционального состояния больного, фармакокинетики и фармакодинамки лекарственных средств. Владеть навыками назначения медикаментозного лечения
			ОПК-3.3. Участвует в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства , а также участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.	Знать: организацию работы и структуру лечебных учреждений; особенности работы приемного отделения и специализированных отделений терапевтического профиля; диетические столы и их значение в лечебных мероприятиях по выздоровлению пациентов; принципы неотложной помощи при удушье, кровохарканье, лёгочном кровотечении; принципы неотложной помощи при гипертоническом Кризе, сердечной астме, стенокардии, инфаркте миокарда; принципы неотложной помощи при желудочно-кишечном кровотечении. Уметь: проводить уход за лихорадящим больным; распределять пациентов по отделениям; проводить влажную уборку палат; проводить текущую и заключительной дезинфекцию. Владеть (иметь навык(и)): методикой гигиенической обработки рук; методикой измерения температуры тела и ее регистрацией; методикой взвешивания больных, измерение роста и регистрацией показателей; Знать: нормы и патологию лабораторно-инструментальных методов исследования Уметь: проводить и интерпретировать клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований Владеть: приемами и технологиями проведения и интерпретации клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных и патолого-

				анатомических исследований Знать: методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации Уметь: выявлять состояния, требующие оказания Медицинской помощи в экстренной форме, в том Числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; оказывать Медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу Жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)); применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме Владеть: оценкой состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; Оказанием медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе

				клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)); применением лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме Знать: Клиническую картину состояний, представляющие угрозу жизни ребенка, Лекарственные препараты в медицинской практике, особенности их применения в педиатрии при неотложных ситуациях. Уметь: Определить медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи. Распознать состояния, представляющие угрозу жизни ребенка, включая состояние клинической смерти, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме. Выполнять базовую сердечно-легочную реанимацию у детей Владеть: Методами обследования ребенка для выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оценкой состояние ребенка, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оказанием медицинскую помощь в экстренной форме детям при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов. Знать нормы и патологию лабораторно-инструментальных методов исследования Уметь проводить и интерпретировать клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований Владеть приемами и

				технологиями проведения и интерпретации клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований
Научно-исследовательская деятельность	ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ОПК-4.1. Организует проведение научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирования, подбор адекватных методов, сбор, обработку и анализ данных.	Знать: основные правила и этапы проведения научных исследований, анализа полученных результатов Уметь: профессионально планировать исследование, формулировать задачи, цели, подбирать методы исследования Владеть: навыками проведения научных исследований, способами обработки полученных данных Знать: принципы, этапы и содержание практического медико-генетического консультирования больных различными видами наследственной патологии Уметь: интерпретировать информацию о генетическом риске Развития различных наследственных Болезней, оказывать помощь Консультируемым семьям в принятии Правильного решения по вопросу Вероятности и последствий рождений В семьях больных наследственной Патологией Владеть: навыками постановки Прогноза и составления плана Обследования больного с Наследственной патологией Знать основные правила и этапы проведения научных исследований, анализа полученных результатов Уметь профессионально планировать исследование, формулировать задачи, цели, подбирать методы исследования Владеть навыками проведения научных исследований, способами обработки полученных данных Знать: Основы организации, планирования и проведения научных исследований; Основы оформления научных

				результатов, технологию подготовки и написания научной статьи, тезисов, отчетов; Современные наукометрические и библиометрические показатели в оценке труда ученого и научного коллектива. Индексы и импакт-факторы, используемые для наукометрии. Уметь: Излагать и критически анализировать получаемую информацию Владеть (иметь навык(и)): Навыками работы с основными техническими средствами поиска научно-медико-биологической информации Знать: Нормативно-правовую базу по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия и охраны, укрепления здоровья разных контингентов населения. Основные теории эпидемического процесса и особенности применения их в различных областях профилактической и противоэпидемической деятельности. Суть концепции механизма передачи возбудителей инфекции, его компоненты и классификации основных инфекционных болезней по механизму передачи их возбудителей. Оценку риска окружающей среды на здоровье населения и соответствия санитарным правилам и нормам. Меры по неспецифической профилактике кишечных, воздушно-капельных и кровяных инфекций; профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Этиологию, эпидемиологию, диагностику и меры профилактики наиболее часто встречающихся инфекционных (паразитарных) заболеваний. Клиническую картину этих заболеваний. Современные методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний Постановку эпиддиагноза при основных группах инфекционных заболеваний. Алгоритм эпидемиологического надзора за инфекционными заболеваниями. Тактику проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий при основных группах инфекций. Уметь: Проводить эпидемиологическое обследование очагов инфекционных заболеваний и делать заключение об источниках, путях и факторах передачи возбудителей в очаге. Осуществлять комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий в отношении различных групп инфекций. Осуществлять мероприятия, отраженные в планах, а также вытекающие из

				нормативно-регламентирующих документов. Использовать статистические методы для оценки эпидемиологической ситуации на территории и ее прогноза. Владеть: методикой проведения эпидемиологического надзора при различных группах инфекций; определением сроков госпитализации и продолжительности режимно-ограничительных мероприятий при различных нозоформах, порядком диспансерного наблюдения за переболевшими и подвергшимися риску инфицирования, порядком их лабораторного обследования и интерпретации результатов исследований, порядком допуска к работе лиц декретированных профессий; правилами и умением организовывать проведение текущей и заключительной дезинфекции, дератизации и дезинсекции объектов; знаниями руководящих документов и умением организовать выполнение обязательных правил предстерилизационной обработки и стерилизации изделий медицинского назначения (в т.ч. эндоскопической техники); знаниями современных средств и методов дезинфекции и стерилизации, использовать их в практике; знаниями об МИБП, применяемых для защиты населения от инфекционных болезней (вакцины, анатоксины, специфические сыворотки, иммуноглобулины) и схем иммунизации, принятых в РФ; методикой организации контроля за проведением массовой иммунизации, методами оценки коллективного иммунитета, оценки целесообразности, качества и эффективности специфической иммунопрофилактики в конкретной эпидемиологической ситуации; основами экономики и бухгалтерского учета; основами юридического права; методами

				отбора проб на микробиологические и санитарно-гигиенические исследования
			ОПК-4.2. Способен использовать основные технические средства поиска научной медико-биологической информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.	Знать основные технические средства поиска научной медико-биологической информации Уметь производить поиск научной медико-биологической информации Владеть навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач Владеть: (иметь навык(и)): навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, создания баз данных, использования ресурсов Internet Знать: Принципы работы с техническими средствами поиска научной медико-биологической информации Уметь: Использовать технические средства и ресурсы глобальных компьютерных сетей для поиска научной медико-биологической информации Владеть (иметь навык(и)): Навыками работы с основными техническими средствами поиска и с информацией в глобальных компьютерных сетях для решения задач в области проведения биомедицинских исследований
			ОПК-4.3. Готов применять на практике приемы составления научно-исследовательских отчетов, обзоров, излагать и критически анализировать получаемую информацию и	Знать правила составления научных отчётов Уметь излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты научно-исследовательской работы Владеть навыками представления результатов собственных научных исследований

			представлять результаты научно-исследовательской работы.	
Научно-производственная и проектная деятельность	ОПК-5	Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека	ОПК-5.1. Понимает сущность биофизических, биохимических процессов, происходящих в организме человека	Знать: молекулярные механизмы хранения, передачи и реализации наследственной информации Уметь: использовать современные методы молекулярной биологии для исследовательской работы, анализировать полученные результаты и делать выводы. Владеть: методами молекулярной биологии в медицине, производстве и научных исследованиях Знать основные биохимические и морфо-физиологические показатели организма в норме и при развитии патологий. Уметь использовать базовые знания организации живых систем в профессиональной деятельности при осуществлении профессиональной деятельности по их изучению. Владеть навыками при применении современных подходов в оценке состояния организма человека при развитии патологий Знать: лабораторные методы Диагностики наследственных Заболеваний Уметь: диагностировать Наследственные заболевания Владеть: интерпретацией Лабораторных методов диагностики Наследственных заболеваний
			ОПК-5.2 Понимает сущность физиологических процессов и явлений, происходящих в организме человека	Знает: основные закономерности и механизмы саморегуляции физиологических функций Знает механизмы, закономерности общих и особенности частных патофизиологических процессов и состояний

			ОПК-5.3. Организует и проводит мероприятия по изучению биофизических, биохимических процессов, происходящих в организме человека	Знать: основные механизмы функционирования биологических систем и методов их определения. Уметь: применять базовые знания оценке основных биохимических и физиологических показателей организма человека. Владеть навыками анализа биохимических и физиологических состояний при изучении биологических систем.
			ОПК-5.4. Организует и осуществляет мероприятия по изучению физиологических процессов и явлений, происходящих в организме человека.	Умеет: регистрировать, анализировать и интерпретировать физиологические параметры организма Умеет: анализировать физиологические параметры организма и выявлять признаки патофизиологических процессов и состояний Знает: основные морфофункциональные и физиологические параметры организма Владеет: методами определения основных морфофункциональных и физиологических параметров организма
Системно-аналитическая деятельность и информационно-коммуникационные технологии	ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-	ОПК-6.1. Решает задачи в профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики.	Знать: общие основы словообразования международных наименований лекарственных средств; основы фармацевтической и анатомической терминологии на латинском языке; основы клинической терминологии; Уметь: использовать греко-латинские терминоэлементы для обозначения патологических состояний органов и тканей; применять ключевые грамматические и синтаксические правила языка для выписывания рецептов на лекарственные препараты; частотные отрезки для правильного написания тривиальных названий лекарственных веществ и препаратов; Владеть (иметь навык(и)): навыком грамотного написания тривиальных и полных химических названий лекарственных веществ; навыками чтения и письма на латинском языке терминов и рецептов Знать: методы обработки и анализа данных научных

		коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности		исследований Уметь: проводить статистическую обработку и анализ данных научных исследований с использованием компьютерных технологий Владеть: (иметь навык(и)): навыками использования компьютерных технологий для обработки и статистического анализа полученных данных
			ОПК 6.2. Понимает и готов выполнять требования информационной безопасности.	Знать: основные информационно-коммуникационных технологии и требования информационной безопасности
			ОПК-6.3. Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления медико-биологических данных; Уметь: осуществлять поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации в соответствии с поставленной профессиональной задачей; Владеть: навыками эффективной организации поиска, сбора, хранения, обработки, представления медико-биологических данных; Знать: методы медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья Уметь: проводить медикостатистический анализ информации о показателях популяционного здоровья с использованием компьютерных технологий Владеть: (иметь навык(и)): навыками использования компьютерных технологий для медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья

			ОПК-6.4. Выбирает наиболее эффективный метод статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи, а также интерпретирует полученные результаты	Знать: теорию биомедицинской статистики; Уметь: выбирать наиболее эффективный метод статистического анализа и интерпретировать полученные с его помощью результаты; Владеть: навыками комплексного анализа данных биомедицинских исследований
	ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Составляет алгоритмы, разрабатывает программы с использованием различных языков программирования для решения практических задач в области здравоохранения	Знать: языки программирования Уметь: составлять алгоритмы и разрабатывать программы Владеть: навыками использования алгоритмов и программ для решения профессиональных задач
			ОПК-7.2. Проводит отладку и тестирование работоспособности программы	
Педагогическая деятельность	ОПК-8	Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного	ОПК-8.1. Участвует в педагогической деятельности в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя	Знать: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности. Уметь: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности. Владеть методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований

		профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой	знания и методологию в сфере практического здравоохранения..	
			ОПК-8.2. Формирует у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Знать: - факторы риска и методы формирование ЗОЖ; факторы риска и навыки по формированию ЗОЖ; комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формирование ЗОЖ и Факторы, влияющие на здоровье человека. Уметь: формировать навыки здорового образа жизни; формировать и устранять социальные факторы риска, влияющие на здоровье человека; оценивать качество формирования навыков ЗОЖ и устранения факторов риска. Владеть (иметь навыки): просветительской деятельности по формированию навыков здорового образа жизни; устранению факторов риска и навыками здорового образа жизни; по формированию навыков здорового образа жизни и устранению факторов риска на здоровье человека.
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-9	Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	ОПК-9.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.	Знать: этику и деонтологию в медицинской практике, понятия о врачебной тайне Уметь: обращаться с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, и родственниками; сохранять врачебную тайну Владеть: навыками общения с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, и родственниками Знать: методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков в условиях ЧС Уметь: осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению

				инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней; проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам в условиях ЧС Владеть: методами оценки природных и медико-социальных факторов среды, техникой проведения санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам в условиях ЧС Знать: Этические и деонтологические принципы в педиатрии Уметь: Соблюдать врачебную тайну, принципы врачебной этики и деонтологии в работе с детьми и их законными представителями; Провести инструктаж ребенка, его родителей перед функциональным исследованием Владеть: Навыками общения с пациентами, коллегами с учетом этики и деонтологии
			ОПК-9.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.	Знать: - морально-этические нормы правила и принципы профессионального врачебного поведения; права пациента и врача. Уметь: применить правила врачебной этики и деонтологии в работе; Владеть (иметь навык(и)): соблюдать врачебную тайну; соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии; Знать условия, факторы и физиологические процессы, направленные на сохранение и укрепление здоровья Уметь применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития

				Владеть навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития Знать принципы биоэтики и деонтологии Уметь доносить профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии Владеть способностью грамотно и этично общаться с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами
			ОПК-9.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.	Знать: - правила ведения медицинской документации; Уметь: - составлять медицинскую документацию разного уровня; Владеть (иметь навык(и)): ведения медицинской документации; Знать правила ведения медицинской документации Уметь: оформлять медицинскую документацию (эпикризы, медицинские карты амбулаторных и стационарных больных) Владеть опытом оформления медицинской документации (вступительных, этапных и выписных эпикризов), медицинских карт амбулаторного и стационарного больного Знать: правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде; Нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной Сети "Интернет"; требования охраны труда, Меры пожарной безопасности,

				порядок действий при чрезвычайных ситуациях Уметь: заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; работать с персональными данными пациентов и сведениями, Составляющими врачебную тайну; составлять план работы и отчёт о работе врача функциональной диагностики; использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную Сеть "Интернет"; контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала (в рамках функциональных обязанностей, установленных руководителем подразделения); обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей Владеть: ведением медицинской документации, в том числе в электронном виде; составлением плана работы и отчёта о работе врача функциональной диагностики; контролем выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала (в рамках функциональных обязанностей, установленных руководителем подразделения); обеспечением Внутреннего контроля качества и безопасности Медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей

– профессиональные компетенции:

Тип задач профессиональной деятельности	**Код**	**Формулировка компетенции**	**Код и формулировка индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик[1]**

Системно-аналитический	ПК-1	Способен к ведению статистического учета в медицинской организации	ПК-1.1. Проводит статистический учет и предоставляет статистическую информацию о деятельности медицинской организации	знать: статистические методы обработки экспериментальных данных, основные методы наблюдения, описания, классификации объекта исследования уметь: анализировать полученные результаты с помощью методов математической статистики; владеть (иметь навык(и)): навыками использования пакетов прикладных статистических программ.
			ПК-1.2. Анализирует показатели общественного здоровья и здравоохранения	знать: показатели общественного здоровья и здравоохранения уметь: анализировать показатели общественного здоровья и здравоохранения владеть: навыками интерпретации результатов анализа показателей общественного здоровья и здравоохранения
			ПК-1.3. Осуществляет учет пациентов медицинской организации	знать: правила учета пациентов медицинской организации уметь: осуществлять учет пациентов

				медицинской организации владеть: навыками учета пациентов медицинской организации
			ПК-1.4. Оформляет медицинскую документацию	знать: правила оформления медицинской документации уметь: оформлять медицинскую документацию владеть: навыками оформления медицинской документацию
			ПК-1.5. Обеспечивает выполнение требований по защите и безопасности персональных данных и сведений, составляющих врачебную тайну	знать: требования к защите и безопасности персональных данных и сведений, составляющих врачебную тайну; уметь: работать с персональными данными и сведениями, составляющими врачебную тайну; владеть: навыками обеспечения требований по защите и безопасности персональных данных и сведений, составляющих врачебную тайну
Информационно-технологический	ПК-2	Способен к обеспечению информационно-технологической поддержки в области здравоохранения	ПК-2.1. Создает, развивает и эксплуатирует информационные системы в сфере здравоохранения.	Знать: принципы создания и эксплуатации медицинских ИС, моделей и стандартов информационного взаимодействия в здравоохранении Уметь: создавать и
			ПК-2.2. Разрабатывает модели и стандарты	

			информационного взаимодействия в здравоохранении	эксплуатировать медицинские ИС, разрабатывать модели и стандарты информационного взаимодействия в здравоохранении Владеть: методами создания и эксплуатации медицинских ИС, разработки моделей и стандартов информационного взаимодействия в здравоохранении
			ПК-2.3. Поддерживает деятельность медицинских специалистов по принятию клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий	Знать: область применения баз медицинских данных Уметь: обосновать внедрение баз медицинских данных в медицинской сфере Владеть: навыками работы с базами медицинских данных
Системно-аналитический	ПК-3	Способен решать системно-аналитические задачи в области здравоохранения	ПК-3.1. Проводит системный анализ объектов исследований в медицине и здравоохранении	Знать: приоритетные направления исследования в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении. Уметь: использовать информационных технологий для медицины и

				здравоохранения. Владеть навыками: использования информационных технологий для медицины и здравоохранения
			ПК-3.2. Разрабатывает системы информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении	Знать: основные направления исследований в области информационных технологий медицины. Уметь: использовать базовые знания в разработке новых программ и подходов в медицине и здравоохранении. Владеть: навыками исследований и разработки новых информационных технологий в медицине и здравоохранении
Медицинский	ПК-4	Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме	ПК-4.1. Оценивает и распознает состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.	знать качественные и количественные различия между здоровьем и болезнью, общие закономерности нарушений функций органов и систем. уметь оценивать состояние организма человека, обнаруживать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной

				форме. владеть: навыками диагностики жизнеугрожающих состояний
			ПК-4.2. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни.	Знать: алгоритм оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни; уметь: использовать специальное оборудование и инструменты для оказания медицинской помощи в экстренной форме Владеть: навыками сердечно-легочной реанимации и других методов оказания медицинской помощи в экстренной форме
			ПК-4.3. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	Знать правила, способы введения, побочные эффекты, дозы наиболее часто назначаемых препаратов согласно диагнозу больного, алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии. Уметь назначать медикаментозное лечение с учетом диагноза, функционального состояния больного, фармакокинетики и фармакодинамки

				лекарственных средств. Владеть навыками оформления рецептов лекарственных средств в соответствии с установленными правилами
Научно-исследовательский	ПК-5	Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.	ПК-5.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии	Знать научные наработки и фундаментальные основы в области собственных научных исследований Уметь проводить фундаментальные научные исследования и анализировать полученные данные Владеть методами фундаментальных исследований в области медицины и биологии
			ПК-5.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии	Знать основные проблемы прикладного характера разработки в области медицины и биологии Уметь выявлять и ставить профессиональные задачи прикладного и поискового характера Владеть методами прикладных исследований в

				области медицины и биологии
			ПК-5.5. Разрабатывает новые медицинские и биологические модели и методы для последующего внедрения в клиническую практику и здравоохранение	Знать: основные направления, достижения, проблемы и перспективы бионанотехнологии и наномедицины; принципы создания биочипов, направления их биомедицинского использования; типы наночастиц, применяющихся в биологии и медицине; методы их исследования (характеризации); пути поступления наночастиц в организм; механизмы взаимодействия наночастиц с биомолекулами и клетками; структурно-функциональные модификации клеток под влиянием наночастиц. Уметь: использовать теоретические знания в области бионанотехнологии в будущей профессиональной деятельности, связанной с получением наночастиц и их использованием в медицине. Владеть:

				навыками получения наночастиц (липосом, наночастиц серебра, магнитных наночастиц и др.), исследования их характеристик, упаковки в липосомы лекарственных препаратов, исследования процессов взаимодействия клеток крови с наночастицами; навыками исследования влияния наночастиц на структурно-функциональное состояние биомолекул и клеток организма.
			ПК-5.6. Проводит научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств	Знать: основы математического моделирования, физиологической и медицинской кибернетики Уметь: применять методы математического моделирования для проведения научных исследований в области медико-биологических дисциплин Владеть: навыками применения вычислительных средств для проведения научных исследований в

				области медико-биологических дисциплин
			ПК-5.7. Планирует медико-биологическое исследование с использованием методов математической статистики и доказательной медицины	Знать: Современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных, а также основные области исследования и проблемы, возникающие при использовании информационных технологий в медицине и здравоохранении Уметь: Использовать информационные системы и данные информационно-телекоммуникационн ой сети «Интернет», проводить поиск в интернете научной и иной информации, позволяющей планировать исследования и выявлять проблемы в сфере Владеть: Навыками планирования и проведения аналитической работы, направленной на выявление новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий с использованием методов математической статистики и доказательной медицины.
			ПК-5.8. Анализирует	знать: перспективные направления и научных

			научную, клиническую, нормативно-правовую, справочную и другую информацию для определения перспективных направлений и научных исследований и построения информационных моделей	исследования в области построения информационных моделей; уметь: находить и анализировать научную, клиническую, нормативно-правовую, справочную и другую информацию владеть: навыками анализа научной, клинической, нормативно-правовой, справочной и другой информации и построения информационных моделей

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 (ИА)) обучающихся, а также контроль остаточных знаний[2], проводимые с использованием фондов оценочных средств отдельных элементов образовательной программы (дисциплин (модулей), практик, ГИА (ИА)) (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 (ИА) образовательной программы сформированы комплексы заданий (включающие тестовые задания, расчетные задачи, ситуационные, практико-ориентированные задачи / мини-кейсы и темы для написания эссе 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 (в формулировке задания перечислены все варианты ответа):
- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

[2] Контроль остаточных знаний – это процесс определения качества подготовки специалистов в целом, позволяющий выявить уровень остаточных знаний (знания учебного материала, которые сохраняются в памяти обучающегося длительное время и позволяют ему использовать их в практической деятельности) по изучаемым за определенный период обучения дисциплинам.

– повышенный уровень сложности (в формулировке задания отсутствуют варианты ответа (например, задания с коротким числовым или вычисляемым ответом)):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) расчетные задачи, ситуационные, практико-ориентированные задачи / мини-кейсы:

– средний уровень сложности:

- 5 баллов – задача решена верно (получен правильный ответ, обоснован 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;
- 0 баллов – задача не решена или решение неверно (ход решения ошибочен или содержи грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее изучение задачи).

– повышенный уровень сложности:

- 10 баллов – задача решена верно (получен правильный ответ, обоснован ход решения);
- 5 баллов – 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;
- 0 баллов – задача не решена или решение неверно (ход решения ошибочен или содержи грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее изучение задачи).

3) эссе:

- 10 баллов – содержание эссе соответствует заявленной теме, а также не менее 6 нижеуказанным показателям;
- 8 баллов – содержание эссе соответствует заявленной теме, а также не менее 4 нижеуказанным показателям, частично не менее 3 показателям;
- 5 баллов – содержание эссе соответствует заявленной теме, а также частично не менее 6 показателям;
- 2 балла – содержание эссе соответствует заявленной теме, а также частично не менее 4 показателям;
- 0 баллов – содержание эссе не соответствует заявленной теме или более чем 3 показателям.

Показатели оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- наличие в работе позиции ее автора;
- аргументированность выдвинутого тезиса работы;
- четкость, логичность, смысловое единство изложения;
- обоснованность выводов;
- грамотность изложения;
- специализированный показатель (при необходимости).

Приложение 1

Календарный график освоения элементов образовательной программы

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	12 семестр
УК-1				Б1.О.01								Б3
УК-2						Б1.О.10						Б3
УК-3	Б1.О.12		Б1.В.ДВ.01.03 Б1.В.ДВ.01.04									Б3
УК-4	Б1.О.14		Б1.О.03									Б3
УК-5	Б1.О.56	Б1.О.02										Б3
УК-6	Б1.О.12			Б1.В.ДВ.02.03								Б3
УК-7	Б1.О.05					Б1.В.07 Б1.В.07.ДВ.01.01						Б3
УК-8								Б1.О.04	Б1.О.55			Б3
УК-9		Б1.О.13										Б3
УК-10				Б1.О.09								Б3
УК-11		Б1.О.06										Б3
ОПК-1	Б1.О.21 Б1.О.32 Б1.О.35	Б1.О.16 Б1.О.19 Б1.О.22 Б1.О.24 Б2.О.01(У)	Б1.О.17 Б1О.23 Б1.О.25	Б1.О.20 Б1.О.27	Б1.О.29 Б1.О.33 Б1.О.45	Б1.О.49 Б2.О.02(Н) Б2.О.03(У)		Б1.О.48	Б1.О.42	Б1.О.38 Б1.О.51 Б2.О.05(П)	Б1.О.39 Б1.О.40	Б1.О.41 Б1.О.54 Б2.О.06(Пд) Б3
ОПК-2			Б1.О.31	Б1.О.27	Б1.О.33 Б1.О.50	Б1.О.28 Б1.О.49 Б2.О.02(Н) Б2.О.03(У)		Б1.О.34	Б1.О.42	Б1.О.51 Б2.О.05(П)		Б1.О.41 Б2.О.06(Пд) Б3
ОПК-3					Б1.О.29			Б1.О.30	Б1.О.42 Б1.О.53	Б1.О.38 Б2.О.04(П) Б2.О.05(П)	Б1.О.39 Б1.О.40 Б1.О.52	Б1.О.36 Б1.О.37 Б1.О.41 Б3
ОПК-4					Б1.О.18 Б1.О.50	Б1.О.43 Б1.О.49 Б2.О.02(Н)						Б2.О.06(Пд) Б3
ОПК-5					Б1.О.45	Б1.О.28 Б1.О.49		Б1.О.34 Б1.О.47				Б3
ОПК-6		Б1.О.11	Б1.О.17		Б1.О.18	Б1.О.44	Б1.О.46	Б1.О.47				Б3

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	12 семестр
ОПК-7												Б1.О.54 Б3
ОПК-8			Б1.О.31			Б1.О.15 Б1.О.43				Б1.О.38		Б3
ОПК-9	Б1.О.07	Б1.О.08				Б1.О.43			Б1.О.42	Б1.О.38 Б2.О.05(П)	Б1.О.39 Б1.О.40	Б1.О.41 Б2.О.06(Пд) Б3
ПК-1		Б1.В.02								Б1.В.01 Б2.О.04(П) Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В.03	Б1.О.54 Б3
ПК-2		Б1.В.02				Б1.В.06	Б1.В.ДВ.05.01 Б1.В.ДВ.05.02			Б1.О.51		Б2.О.06(Пд) Б3
ПК-3		Б1.В.02										Б1.О.54 Б2.О.06(Пд) Б3
ПК-4									Б2.В.02(П)	Б1.В.01		Б3
ПК-5			Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01	Б1.О.29 Б1.О.50	Б2.О.02(Н)	Б1.В.05	Б1О47	ФТД.02	Б1.В.ДВ.04.01 ФТД.01	Б1.В.03 Б2.В.01(Н) Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В.04 Б3

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	10 семестр	сем
Универсальные	УК-3 УК-6	УК-5 УК-9 УК-11		УК-1 УК-4 УК-10		УК-2 УК-7			УК-8		
Общепрофессиональные								ОПК-5 ОПК-6		ОПК-8	
Профессиональные										ПК-4	

Приложение 3

Фонд оценочных средств сформированности компетенций

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:

(4 семестр)
Б1.О.01 Философия

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 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 – … .
– философский синтез
– **философский анализ**
– исторический метод
– логический метод

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:
В рамках системного подхода синтез представляет собой … .
– процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты
– **соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование**
– процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
– процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:
Какую функции выполняет анализ проблемной ситуации с точки зрения системного подхода?
– **определяет цели и задачи системного анализа, методы принятия решений**
– ставит исследователя в тупик
– позволяет отказаться от имеющихся методов исследования
– ведет к смене научной парадигмы

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:
Принцип всеобщей связи и развития в системном подходе … .
– **позволяет реализовать взаимосвязь философских положений и методов конкретных наук**
– позволяет поставить вопрос о смысле существования
– предполагает дифференциацию философских направлений
– не имеет применения в системном подходе

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:
Принцип иерархии в системном подходе направлен на … .
– **установление порядка подчинения нижестоящих элементов и свойств вышестоящим по строго определенным ступеням и переход от низшего уровня к высшему**

– исследование объекта как единого целого
– исследование объекта как части более крупной системы, в которой анализируемый объект находится с остальными системами в определенных отношениях
– оценку количественные характеристики объектов

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:
В рамках системного подхода исследуемый объект рассматривается как … .
– **целое независимо от изучаемого аспекта объекта и с учетом выявления внутренних закономерностей развития объекта**
– одна из частей, обладающая своими уникальными характеристиками
– анализируются частные проблемы в познании объекта
– исследуется только лишь механизм функционирования объекта без выявления закономерностей его развития

ЗАДАНИЕ 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?
– **проблемная ситуация**
– пограничная ситуация
– противоречие
– тупик

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:
В рамках системного подхода анализ представляет собой … .
– **процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты**
– соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование
– процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
– процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

ЗАДАНИЕ 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?
– аналогия
– моделирование
– **абстрагирование**
– исторический метод

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:
Какой вид познания основан на житейском опыте?
– абстрактный
– теоретический
– **обыденный**
– научный

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:
Определенная целевая установка в решении научно-исследовательской проблемы – это … .
– **познавательная задача**
– познавательная проблема
– метод решения
– метод исследования

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Что заставляет исследователя прийти в познавательном процессе к постановке новых проблем и задач?

– **противоречия в познании**
– успех
– техника
– неудачи

ЗАДАНИЕ 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 … .

– **риск**
– предположение
– неопределенность
– сложное решение

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:
Что в системе познавательной деятельности является субъектом познания?

– **человек**
– материальные процессы
– духовные процессы
– природа

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:
Какая форма в системе теоретического познания выполняет функцию предположения?

– **гипотеза**
– парадигма
– проблема
– теория

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:
Абсолютная истина – это … .

– **полное, завершенное знание об объекте познания**
– знание на данном конкретно-историческом этапе общественного развития
– знание в пределах одной научно-исследовательской парадигмы
– неполное знание

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
Осознание человеком своей деятельности, мыслей, чувств, потребностей – это … .

– **самосознание**
– мировоззрение
– миропонимание
– бессознательное

ЗАДАНИЕ 18. Выберите пример, иллюстрирующий действие закона перехода количественных изменений в качественные:

– социальная революция и переход к новой общественно-экономической формации
– упавшая в землю семечка прорастает и дает жизнь дереву
– смена поколений
– **нагревание воды приводит к ее кипению и переходу в парообразное состояние**

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:
Как называется сфера духовной жизни общества, основанная на вере в сверхъестественное?

– мораль
– право
– духовность
– **религия**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:
В чем выражается самодостаточность общества как системы?
– **в способности к созданию всего необходимого для своего существования**
– в исключении из своей системы человека
– в неизменности свойств на протяжении всего времени его существования
– в статичности общества

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:
Какую подсистему не включает общество как система?
– социальную
– политическую
– духовную
– **эстетическую**

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:
В системе отношения человека и природы периодом господства природы над человеком является … .
– **мифологическая модель**
– научно-техническая модель
– гуманистическая модель
– информационная модель

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:
Какое отношение характерно для эпохи ноосферы?
– **коэволюция человека и биосферы**
– подчинение человека природе
– независимость человека от природы
– господство человека над природой

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:
Исходным отношением в системе познавательной деятельности является … .
– **оппозиция субъекта и объекта в процессе познания**
– зависимость субъекта от объекта познания
– невозможность для субъекта выделить объект
– ___познание объектом субъекта

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:
Как называется метод генерировании нового знания, основанный на движении мысли от частного к частному, при котором учитывается сходство объектов в некоторых признаках?
– дедукция
– **аналогия**
– индукция
– анализ

ЗАДАНИЕ 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?
– **идеализация**
– исторический метод
– аналогия
– дедукция

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:
В рамках какого направления в гносеологии отрицается принципиальная возможность познания мира?

– **агностицизм**
– скептицизм
– оптимизм
– гносеология

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:
Чем по своим функциям в процессе познания является практика?
– **критерием истины**
– заменой мышления
– способом бытия
– способностью абстрагироваться от теоретического познания

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:
К каком случае информацию можно считать полной?
– **если информация достаточна для понимания и принятия решения**
– если информация не решает познавательную неопределенность
– если информация избыточна
– если информация по данной теме отсутствует

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:
Поскольку истина – это свойство знания, она … .
– **субъективна и зависит от человека**
– ненаучна
– абсолютна
– интертекстуальна

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:
На основе какого метода в философии Ф. Бэкона развивался эмпиризм?
– **индукции**
– дедукции
– анализа
– синтеза

ЗАДАНИЕ 32. Выберите правильный вариант ответа:
Как называется философская позиция, согласно которой в основе бытия лежит сознание?
– **идеализм**
– материализм
– дуализм
– плюрализм

ЗАДАНИЕ 33. Выберите правильный вариант ответа:
Что является отличительной особенностью философского мышления в эпоху Возрождения?
– теоцентризм
– **антропоцентризм**
– космоцентризм
– сциентизм

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:
Атеизм отрицает … .
– **Бога**
– человека
– материю и сознание
– сознательное и бессознательное

ЗАДАНИЕ 35. Выберите правильный вариант ответа:
Что НЕ относится к чувственному познанию?
– ощущение

– восприятие
– представление
– **понятие**

ЗАДАНИЕ 36. Выберите правильный вариант ответа:
В чем состоит сущность реляционной концепции пространства и времени?
– время вечно, пространство бесконечно
– время и пространство не зависят друг от друга
– **пространство и время относительны и зависят от материальных процессов**
– время и пространство – ноуменальные сущности

ЗАДАНИЕ 37. Укажите основной вопрос гносеологии:
– что первично?
– **познаваем ли мир?**
– что такое человек?
– что я должен делать?

ЗАДАНИЕ 38. Выберите правильный вариант ответа:
Как может быть охарактеризована дуалистическая система?
– **утверждает наличие двух субстанций**
– утверждает наличие одной субстанции
– утверждает веру в единого Бога
– отрицает вселенную

ЗАДАНИЕ 39. Выберите философскую школу эпохи эллинизма:
– экзистенциализм
– позитивизм
– **эпикуреизм**
– номинализм

ЗАДАНИЕ 40. Выберите правильный вариант ответа:
Философская категория, выражающая протяженность и взаимное расположение объектов, – это ... .
– **пространство**
– время
– движение
– атрибутивность

ЗАДАНИЕ 41. Выберите правильный вариант ответа:
Как называется направление, в котором провозглашается наличие множества субстанций?
– монизм
– одномерность
– дуализм
– **плюрализм**

ЗАДАНИЕ 42. Выберите правильный вариант ответа:
Как в марксизме называется определенный этап развития человечества, отличающийся способом производства материальных благ?
– культура
– цивилизация
– социокультурная суперсистема
– **общественно-экономическая формация**

ЗАДАНИЕ 43. Выберите правильный вариант ответа:
Какой фразой можно выразить роль философии в средние века?
– «царица наук»
– «наука наук»

– **«служанка богословия»**
– «учение о счастье»

ЗАДАНИЕ 44. Выберите правильный вариант ответа:
Каким методом познания пользовались рационалисты Нового времени?
– индукция
– **дедукция**
– аналогия
– противоречие

ЗАДАНИЕ 45. Выберите правильный вариант ответа:
– В каком обществе научно-технические изобретения и открытия оказывают наиболее сильное воздействие на социальные изменения?
– в примитивном
– в традиционном
– в индустриальном
– **в информационном**

ЗАДАНИЕ 46. Выберите правильный вариант ответа:
Уподобление общества как системы биологическому организму характерно для философии … .
– **позитивизма**
– экзистенциализма
– идеализма
– иррационализма

ЗАДАНИЕ 47. Выберите правильный вариант ответа:
Аграрный сектор занимает наибольший удельный вес в структуре занятости … .
– информационного общества
– **традиционного общества**
– индустриального общества
– постиндустриального общества

ЗАДАНИЕ 48. Выберите наиболее характерный признак постиндустриального общества:
– религия
– **информация**
– земля
– великие географические открытия

ЗАДАНИЕ 49. Выберите правильный вариант ответа:
Чем определялась ценность человеческой деятельности для гуманистов эпохи Возрождения?
– заслугами перед Богом
– происхождением
– **личными заслугами и творчеством**
– социальной принадлежностью

ЗАДАНИЕ 50. Выберите правильный вариант ответа:
Какой из указанных законов НЕ относится к законам диалектики?
– закон единства и борьбы противоположностей
– закон перехода количественных изменений в качественные
– закон отрицания отрицания
– **закон трех стадий**

ЗАДАНИЕ 51. Выберите правильный вариант ответа:
Традиция европейского рационализма связана с именем … .
– Ф. Бэкона

– **Р. Декарта**
– Т. Гоббса
– Дж. Локка

ЗАДАНИЕ 52. Выберите правильный вариант ответа:
Оптимальное решение – это … .
– ____ **решение, которое по тем или другим признакам предпочтительнее других**
– ____ ситуация, не имеющая решения
– ____ тупиковая ситуация
– ____ условия, в которых отсутствует алгоритм решения проблемной ситуации

ЗАДАНИЕ 53. Выберите правильный вариант ответа:
Представителями Римского клуба был поставлен вопрос о «пределах роста» цивилизации для решения какой проблемы?
– **роста численности населения и исчерпаемости природных ресурсов**
– экологической
– метафизической
– мировых войн

ЗАДАНИЕ 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».
– **отсутствии проблематизации смерти, в связи с чем значимость этого феномена для бытия человека недооценивается**
– запугивании человека
– расслаблении человека
– отвлечении человека от земных помыслов

ЗАДАНИЕ 55. Выберите правильный вариант ответа:
Что формирует образцы, следуя которым, человек раскрывает себя в мире?
– **культура**
– онтология
– гносеология
– логика

ЗАДАНИЕ 56. Выберите правильный вариант ответа:
Что обуславливает поисковую деятельность в целях разрешения проблемной ситуации?
– **несоответствие фактов имеющимся теориям**
– иррациональное желание
– стремление к научной деятельности
– желание достичь успеха

ЗАДАНИЕ 57. Выберите правильный вариант ответа:
Когда возникают проблемные ситуации?
– при попытке самостоятельно достигнуть поставленные практические цели
– при анализе противоречивых жизненных ситуаций
– при выполнении практических заданий, в ходе которых появляются познавательные противоречия
– **все варианты верные**

ЗАДАНИЕ 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?
– **беседа**

– лекция
– нравоучение
– эксперимент

ЗАДАНИЕ 59. Выберите правильный вариант ответа:
Словесным методом решения проблемных ситуаций является … .
– **объяснение**
– восприятие
– чтение
– повторение

ЗАДАНИЕ 60. Выберите правильный вариант ответа:
Что относится к практическим методам решения проблемных ситуаций?
– упражнения
– решение проблемно-ориентированных задач
– ситуативные игры
– **все ответы правильные**

ЗАДАНИЕ 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:
– **дискуссия**
– наблюдение
– рассуждение
– эксперимент

ЗАДАНИЕ 62. Выберите правильный вариант ответа:
Что представляет собой поиск различных путей и способов решения проблемной ситуации для достижения целей?
– **разработку вариантов решения проблем**
– размышление
– рассуждение
– отказ от решения проблемы

ЗАДАНИЕ 63. Выберите правильный вариант ответа:
С помощью чего, по мнению К. Маркса, решается проблема противоречия производительных сил производственных отношений?
– **социальной революции, которая приводит к смене общественно-экономической формации**
– размышления о способах решения проблемы
– отвержения производительных сил
– разрушения производственных отношений

ЗАДАНИЕ 64. Выберите правильный вариант ответа:
Что является достоинством гуманистического мировоззрения?
– **ориентация на защиту достоинства и самоценности личности**
– отстаивание националистических идей
– атеизм
– возможность в рамках данного мировоззрения не обращать внимание на проблему свободы

ЗАДАНИЕ 65. Выберите правильный вариант ответа:
Какой метод решения проблемных ситуаций используется в философском познании?
– индуктивный
– дедуктивный
– проективный

– **все ответы правильны**

ЗАДАНИЕ 66. Выберите правильный вариант ответа:
Определенное видоизменение известных вариантов в условиях наличия в прошлом аналогов проблемных ситуаций является таким решением, как … .
– **решение-усовершенствование**
– стандартное решение
– оригинальное решение
– все ответы правильны

ЗАДАНИЕ 67. Выберите правильный вариант ответа:
Какие решения необходимы в тупиковых проблемных ситуациях, когда все известные решения не могут быть реализованы на практике?
– решения-усовершенствования
– стандартные решения
– **оригинальные решения**
– все ответы правильны

ЗАДАНИЕ 68. Выберите правильный вариант ответа:
Какие решения применяются в типовых проблемных ситуациях?
– решения-усовершенствования
– **стандартные решения**
– оригинальные решения.
– все ответы правильны

ЗАДАНИЕ 69. Выберите правильный вариант ответа:
Неразвитая проблема в гносеологии – это … .
– **проблема, у которой отсутствует алгоритм решения**
– плохо сформулированная проблема
– отсутствующая проблема
– решенная проблема

ЗАДАНИЕ 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?
– **методе проб и ошибок**
– функциональном анализе
– методе эвристических вопросов
– методе аналогии

ЗАДАНИЕ 71. Выберите правильный вариант ответа:
Какой эвристический метод переносит акцент исследования с содержания предмета или явления на его функции?
– метод проб и ошибок
– **функциональный анализ**
– метод эвристических вопросов
– метод аналогии

ЗАДАНИЕ 72. Выберите правильный вариант ответа:
Какой эвристический метод использует проблемные вопросы для упорядочивания информации в ходе решения проблемы?
– методе проб и ошибок
– функциональный анализ
– **метод эвристических вопросов**
– метод аналогии

ЗАДАНИЕ 73. Укажите четыре причины бытия, на основании которых мы можем осмыслить проблему существования вещи, по мнению Аристотеля:

– **формальная, целевая, действующая, материальная**
– формальная, сущностная, целевая и движущая
– материальная, протяженная, действующая, сосуществующая
– материальная, пространственная, действующая, идеальная

ЗАДАНИЕ 74. Выберите правильный вариант ответа:
Какой оптимальный метод решения проблемной ситуации используется в рационализме?

– **дедукция**
– индукция
– аналогия
– ____ абдукция

ЗАДАНИЕ 75. Выберите правильный вариант ответа:
В эмпиризме какой путь решения проблемных ситуаций в познании является наиболее приоритетным из предложенных?

– **опытный**
– метафизически
– ____ рациональный?

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Что выступает в качестве социального фактора, детерминировавшего возникновение человека в рамках марксистской философии?
Ответ: труд

ЗАДАНИЕ 2. Какой раздел в системе философского знания изучает бытие?
Ответ: онтология

ЗАДАНИЕ 3. Какой раздел в системе философского знания изучает познание и его специфику?
Ответ: гносеология

ЗАДАНИЕ 4. Какой раздел в системе философского знания изучает человека и его специфику?
Ответ: философская антропология

ЗАДАНИЕ 5. Соответствие знания объективной реальности – это … .
Ответ: истина

ЗАДАНИЕ 6. Укажите направление в системе философского знания, представители которого считали, что основой познания является опыт.
Ответ: эмпиризм

ЗАДАНИЕ 7. Укажите направление в системе философского знания, представители которого считали, что основой познания является разум.
Ответ: рационализм

ЗАДАНИЕ 8. Как называется философское учение об обществе как системе?
Ответ: социальная философия

ЗАДАНИЕ 9. Что противостоит материи в системе онтологии?
Ответ: сознание

ЗАДАНИЕ 10. Какой тип мировоззрения определяется верой человека в сверхъестественное начало?
Ответ: религия

ЗАДАНИЕ 11. Представители какого направления в системе философского знания, считают первичным идеальное начало, не зависимое от человеческого сознания?
Ответ: объективный идеализм

ЗАДАНИЕ 12. Кто является одновременно существом биологическим, социальным и духовным?
Ответ: человек

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 14. Что в рамках цивилизационного подхода Шпенглера является последней фазой в развитии культуры?
Ответ: цивилизация

ЗАДАНИЕ 15. Как называется направление в системе философского знания, представители которого, признают в качестве основания бытия материальное начало?
Ответ: материализм

ЗАДАНИЕ 16. Какое направление признает мышление и материю независимыми субстанциями?
Ответ: дуализм

ЗАДАНИЕ 17. Какая философская позиция отрицает возможность достоверного познания сущности окружающей человека действительности?
Ответ: агностицизм

ЗАДАНИЕ 18. Какое понятие определяется следующим образом: «фундаментальная исходная философская категория для обозначения объективной реальности, данной нам в ощущениях»?
Ответ: материя

ЗАДАНИЕ 19. Как называется учение о развитии и всеобщей связи?
Ответ: диалектика

ЗАДАНИЕ 20. Какое направление в философии является противоположным рационализму?
Ответ: иррационализм

ЗАДАНИЕ 21. Укажите имя философа, благодаря которому в философию было введено представление о коллективном бессознательном.
Ответ: Юнг

ЗАДАНИЕ 22. Философская теория познания – это … .
Ответ: гносеология

ЗАДАНИЕ 23. Какая сфера философского знания направлена на изучение человека?
Ответ: философская антропология

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 25. Что являлось основным способом понимания мира на ранней стадии общественного развития?
Ответ: миф

ЗАДАНИЕ 26. Как называется философское направление, утверждающее первичность материи?
Ответ: материализм

ЗАДАНИЕ 27. Как называется учение о единой субстанции в основе мира?
Ответ: монизм

ЗАДАНИЕ 28. Что является критерием истины?
Ответ: практика

ЗАДАНИЕ 29. Как называлось мировоззрение эпохи Возрождения, выражающее человеколюбие и уважение личного достоинства человека?
Ответ: гуманизм

ЗАДАНИЕ 30. Какое из философских направлений выражало идею о том, что «истина – то, что полезно»?
Ответ: прагматизм

ЗАДАНИЕ 31. Благодаря чему осуществляется сохранение и воспроизводство культурных кодов, следование культурному образцу?
Ответ: традиции

ЗАДАНИЕ 32. Какой вид поиска необходим для отбора похожих по тематике научных исследований?
Ответ: научный / научный поиск

ЗАДАНИЕ 33. При решении проблемных ситуаций какой принцип противостоит принципу случайности?
Ответ: детерминизм

ЗАДАНИЕ 34. Способ установления значимости чего-либо для действующего и познающего субъекта – это … .
Ответ: оценка

ЗАДАНИЕ 35. Как называется особого рода предложение, фиксирующее эмпирическое знание об объекте?
Ответ: гипотеза

ЗАДАНИЕ 36. Как называется логически организованная система научных знаний, которая дает целостное и всестороннее описание объекта?
Ответ: теория

ЗАДАНИЕ 37. Как называется модель, образец постановки и решения проблемных ситуаций, принятых научным сообществом?
Ответ: парадигма

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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 вероятностно, 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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).

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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 местью, но и ответственностью за борьбу со злом в лице фашизма.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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**

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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, инфекцированный больной, человек с выработанным на данный вирус иммунитетом.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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 должны 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.

ЗАДАНИЕ 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.

Критерии и шкалы оценивания:
Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

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.10 Проектный менеджмент (6 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:
Что такое жизненный цикл проекта?
– **набор фаз, через которые проходит проект с момента его инициации до момента закрытия**
– точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта
– полный перечень работ проекта
– период, в течение которого проект приносит прибыль

ЗАДАНИЕ 2. Что из нижеследующего лучше всего описывает план управления проектом?
– Распечатка из информационной системы по учету проектов
– Диаграмма Ганта
– **Содержание, стоимость, риски, ресурсы и прочие планы**
– Содержание проекта

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:
Могут ли фазы проекта перекрывать друг друга?
– ____ **Да, если этого требует технология реализации проекта**
– ____ Нет, фазы должны следовать одна за другой
– ____ В зависимости от объемов трудозатрат
– ____ В зависимости от наличия подрядных организаций

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:
Что такое "водопадный" тип жизненного цикла?
– Жизненный цикл, при котором фазы связаны через ресурсы проекта
– Жизненные цикл, при котором вехи проекта реализуются одна за другой
– Жизненные цикл, при котором задачи проекта реализуются одна за другой
– **Жизненный цикл, при котором фазы проекта реализуются одна за другой**

ЗАДАНИЕ 5. В проектном менеджменте вехой называют … .
– набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
– полный набор последовательных работ проекта
– **ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации**
– начало выполнения проекта

ЗАДАНИЕ 6. Определите последовательность действий по планированию материальных ресурсов проекта
– Определение материальных ресурсов, необходимых для выполнения каждой работы
– Составление единого перечня материальных ресурсов для реализации проекта и анализ альтернативных вариантов
– Определение наличия необходимого объема материальных ресурсов
– Анализ и разрешение возникших противоречий в потребности и наличии материальных ресурсов
Варианты ответа:

– 1
– 2
– 3
– 4

* В формулировке вопроса действия расположены в верном порядке.

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:
Зачем используется метод критического пути?
– для планирования рисков проекта
– для планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций
– **для оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта**
– ____ для определения продолжительности выполнения отдельных работ

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:
Два события в сетевом графике могут быть соединены … .
– **только одной работой**
– несколькими работами
– одной или более работами

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:
Что такое критический путь проекта?
– Последовательность взаимосвязанных работ
– Последовательность независимых работ
– Самая короткая последовательность работ в проекте
– **Самая длинная последовательность работ**

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:
Структурная декомпозиция работ проекта — это … .
– **графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта**
– направления и основные принципы осуществления проекта
– дерево ресурсов проекта
– организационная структура команды проекта

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:
На какой вопрос не дает ответ метод критического пути?
– **Каков срок окупаемости проекта?**
– На какое время можно отложить выполнение некритических работ, чтобы они не повлияли на сроки выполнения проекта?
– Сколько времени потребуется на выполнение всего проекта?
– Какие работы являются критическими и должны быть выполнены в точно определенное графиком время?

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:
Какая работа называется критической?
– Длительность которой максимальна в проекте
– Стоимость которой максимальна в проекте
– Работа с максимальными трудозатратами
– **Работа, для которой задержка ее начала приведет к задержке срока окончания проекта в целом**

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:
В чем заключается основное отличие бюджета от сметы проекта?
– **В бюджете затраты распределяются во времени, а в смете содержится только перечень затрат и их размер**
– Бюджет включает более широкий перечень затрат, чем смета
– Бюджет включает плановые значения затрат, а смета - фактические

– Ничем, эти понятия синонимы

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:
Что называется точкой безубыточности?
– объем производства продукции (оказания услуг), при котором предприятие получает запланированную прибыль
– реальный объем выпуска продукции
– разница между выручкой и затратами предприятия
– **объем реализации продукции, который позволит предприятию покрыть все расходы и выйти на нулевой уровень прибыли**

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:
Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, называется … .
– валовая прибыль
– **чистая прибыль**
– балансовая прибыль
– налогооблагаемая прибыль

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:
При каком периоде окупаемости целесообразны инвестиции в проект?
– **период окупаемости не выходит за рамки жизненного цикла проекта**
– выходит за рамки жизненного цикла проекта
– меньше 3 лет
– не определен

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
Проект является убыточным, если его чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV, Net Present Value) … .
– **отрицательный**
– положительный
– равен нулю
– не определен

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:
Метод освоенного объема позволяет … .
– оптимизировать сроки выполнения проекта
– **определить отставание/опережение хода реализации работ по графику и перерасход/экономию бюджета проекта**
– определить продолжительность отдельных работ проекта
– ____ освоить максимальный объем бюджетных средств

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:
Что является основной причиной конфликтов в проекте как системе?
– противоречие потребностей сохранения существующей системы и реализации целевых установок
– отсутствие взаимопонимания в трудовом коллективе
– **несовпадение целей участников процесса**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:
Матрица ответственности – это ... .
– **структура ответственности всех лиц, принимающих участие в реализации задач проекта**
– штатное расписание проекта
– система поощрений и наказаний сотрудников компании, принимающих участие в реализации проекта
– распределение работников по группам для решения задач проекта

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:
Кто является владельцем проекта и будущим потребитель его результатов?
– инвестор
– куратор проекта
– команда проекта
– **заказчик проекта**

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:
Кто из членов команды управления проектом, лично отвечает за все результаты проекта?
– **руководитель проекта**
– куратор проекта
– инициатор проекта
– заказчик проекта

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:
Управление коммуникациями проекта – это … .
– набор программно-компьютерных комплексов
– **управленческая функция, направленная на обеспечение своевременного сбора, генерации, распределения и сохранения необходимой проектной документации**
– набор документов, регламентирующих процессы обработки информации в проекте
– правила взаимодействия между членами команды проекта

ЗАДАНИЕ 24. Какие из нижеперечисленных критериев позволяют оценить эффективность коммуникаций в проекте?
– нагрузка на участников распределена в соответствии с планом работ
– участники команды знают актуальные цели проекта и свою роль в команде
– участники не отвлекают друг друга неважными и несрочными вопросами в рабочее время
– **____ все вышеперечисленное**

ЗАДАНИЕ 25. Выберите условие, при котором целесообразно использовать гибкий (итеративный) подход к планированию проекта:
– Бюджет проекта строго ограничен
– Нужна детальная документация по всем процессам разработки
– **Продукт разрабатывается в сфере, подверженной постоянным изменениям**
– Продукт должен быть создан к конкретному сроку

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:
В чем различие между скрамом и аджайлом?
– **Agile – это культура, включающая в себя различные подходы гибкого управления. Scrum – фреймворк, шаблон рабочего процесса, помогающий командам вести совместную работу**
– Это одно и то же
– Скрам – это равносильное аджайлу направление в сфере гибких методологий, основанное на применении итеративного подхода с временным интервалом. В аджайле же основной упор – на равенство ролей в команде
– Agile можно применять в различных сферах, а Scrum – исключительно в ИТ

ЗАДАНИЕ 27. При использовании гибких технологий управления проектом в спринт попадают задачи, которые … .
– **имеют самый высокий приоритет**
– берет Scrum мастер
– не являются сложными
– имеют четко сформулированные и описанные требования

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:
Как звучит основная идея Agile?

– люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов
– работающий продукт важнее исчерпывающей документации
– сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта
– готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану
– **все вышеперечисленное**

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:
Что из нижеперечисленного является наиболее универсальным инструментом канбан, который можно использовать в любом процессе и в любой отрасли?
– **канбан-доска**
– канбан-окно
– канбан-тетрадь
– канбан-задача

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:
Легитимизация конфликта – это … .
– придание конфликту широкой огласки
– **достижение соглашения между конфликтующими сторонами по признанию и соблюдению установленных норм и правил поведения в конфликте**
– создание соответствующих органов и рабочих групп по регулированию конфликтного взаимодействия
– ____ определение места и времени переговоров по разрешению конфликта

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Какой документ является основным результатом выполнения группы процессов планирования?
Ответ: План управления проектом

ЗАДАНИЕ 2. 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 / дорожная карта проекта

ЗАДАНИЕ 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 / инициации проекта

ЗАДАНИЕ 4. Какому критерию SMART не соответствует цель «Увеличить количество заключаемых договоров с новыми клиентами на 20% за счет внедрения скриптов продаж»?
Ответ: время (срок, ограниченность во времени, time, time bound)

ЗАДАНИЕ 5. Какому критерию SMART не соответствует цель «За три месяца увеличить количество клиентов»?
Ответ: измеримость / измеримый (measurable)

ЗАДАНИЕ 6. Какой подход был использован при построении представленной на рисунке иерархической структуры работ?

Ответ: функциональный

ЗАДАНИЕ 7. Какому термину соответствует следующее определение?
… – это элемент структуры сетевого графика, используемый исключительно для указания логической связи отдельных событий.
Ответ: Фиктивная работа

ЗАДАНИЕ 8. Стиль разрешения конфликтов, когда стороны идут на уступки – это … .
Ответ: компромисс

ЗАДАНИЕ 9. Кто, в соответствии с матрицей RACI, несет ответственность за исполнение задания, а также имеет право принимать решения, связанные со способом его выполнения?
Ответ: ответственный (accountable)

ЗАДАНИЕ 10. В соответствии с матрицей RACI, он не несет ответственности за выполнение работы проекта. Его информируют об уже принятом решении, взаимодействие с ним носит односторонний характер?
Ответ: Наблюдатель, информируемый, информируемое лицо, informed

ЗАДАНИЕ 11. Данный стиль разрешения конфликта характеризуется тем, что стороны расходятся во мнениях, но готовы выслушать друг друга, чтобы изложить свои позиции, понять причины конфликта и разработать долгосрочное взаимовыгодное решение.
Ответ: сотрудничество

ЗАДАНИЕ 12. Стиль поведения в конфликте, предполагающий стремление к частичному удовлетворению интересов обеих сторон конфликта. Часто рассматривается только как промежуточный этап разрешения конфликта перед поиском такого решения, в котором обе стороны были бы удовлетворены полностью.
Ответ: компромисс

ЗАДАНИЕ 13. Выявить внутренние сильные и слабые стороны проекта, а также внешние возможности и угрозы, и установить связи между ними можно с помощью матрицы ____.
Ответ: SWOT (СВОТ)

ЗАДАНИЕ 14. Предприниматель размещает подробное описание своего проекта на специальной платформе. Описывает цели проекта, планы получения прибыли, необходимые ресурсы, а затем посетители платформы изучают информацию о проекте и дают деньги, при условии, что им понравилась идея. Как называется такой способ финансирования проекта?
Ответ: краудфандинг.

ЗАДАНИЕ 15. Какая стадия формирования проектной команды является наиболее трудной, сопровождающейся значительным снижением производительности команды.
Ответ: бурление (столкновение, storming)

<u>3) открытые задания (расчетные задачи, средний уровень сложности):</u>

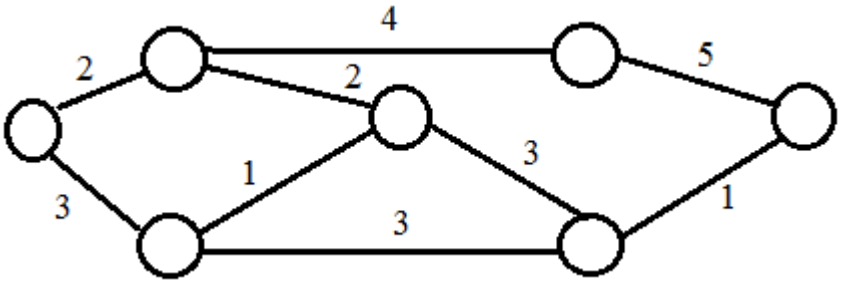
ЗАДАНИЕ 1. Посчитайте, за какое количество рабочих дней была выполнена задача (приведите ход решения).
Дано: Было потрачено 32 чел.-час., рабочий день – 4 часа, один сотрудник выполнял задачу с самого начала, второй сотрудник присоединился на третий день. Работы завершили вместе.
Решение: первый сотрудник отработал 4*2 = 8 чел.-часов, осталось 32-8 = 24 чел.-час.
Начиная с третьего дня работают два сотрудника: 24 / (2 * 4) = 3 дня
2 + 3 = 5 дней
Ответ: 5

ЗАДАНИЕ 2. Сделайте прогноз, сколько еще часов необходимо потратить сотруднику для завершения задачи (приведите ход решения).
В еженедельном отчете содержится следующая информация: рабочая неделя – 5 дней, 8 часов в день; прогнозная длительность задачи – 3 рабочих дня; сотрудник потратил 2 дня и выполнил половину работ.
Решение: половина работ выполнена за 2 рабочих дня, т.е. за 16 часов. Следовательно, для выполнения второй половины работ потребуется 16 часов.
Ответ: 16 часов

ЗАДАНИЕ 3. Сделайте прогноз, на сколько часов сотрудник потратит больше, чем было запланировано (приведите ход решения).
Дано: рабочая неделя – 4 дня, 6 часов в день; прогнозная длительность задачи – 5 рабочих дней; сотрудник потратил 2 дня и выполнил четверть работ.
Решение: на выполнение четверти работ потребовалось 2 * 6 = 12 часов, следовательно, на весь объем работ потребуется 12 * 4 = 48 часов. Прогнозная длительность задачи 5 * 6 = 30 часов. Перерасход времени составит 48 – 30 = 18 часов.
Ответ: 18 часов.

ЗАДАНИЕ 4. Посчитайте, за какое количество дней была выполнена задача (приведите ход решения).
Дано: Было потрачено 36 чел.-час. Рабочий день – 6 часов. Первые два дня сотрудники выполняли задачу вдвоем, а затем один из них переключился на другую задачу.
Решение: За первые два дня было потрачено 2 * 2 * 6 = 24 чел.-час.
Осталось выполнить первому работнику 36 – 24 = 12 чел.-час. 12 / 6 = 2 дня
2+2 = 4 дня.
Ответ: 4 дня.

ЗАДАНИЕ 5. На дугах указана продолжительность работ в днях. Определите длительность критического пути (приведите ход решения), если:



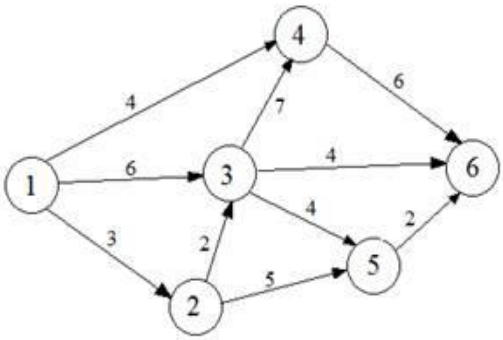
Решение: 2+4+5 = 11
Ответ: 11

ЗАДАНИЕ 6. Сетевая модель задана таблично:

Работа (код)	Продолжительность, человеко-дней
(1,2)	3
(1,3)	6
(1,4)	4
(2,3)	2

(2,5)	5
(3,4)	7
(3,5)	4
(3,6)	4
(4,6)	6
(5,6)	2

Рассчитайте продолжительность критического пути в человеко-днях (приведите ход решения).
Решение:



Критический путь: 1-3-4-6.
Длительность критического пути: 6+7+6 = 19 человеко-дней.
Ответ: 19

ЗАДАНИЕ 7. Укажите 2 типичные ошибки при построении матрицы ответственности.
Ответ: (возможные варианты)
пустые столбцы в матрице ответственности
в одной ячейке проставлено два символа
матрицу ответственности перегружена символами
у задачи много ответственных
у участника проекта нет R- или A-роли
один из участников команды является R-исполнителем (ответственным) сразу в нескольких задачах.

ЗАДАНИЕ 8. 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

ЗАДАНИЕ 9. Постоянные затраты предприятия за период составили 72 тыс. руб., а переменные – 6 руб. за штуку. Цена изделия - 15 руб.
Определите прибыль предприятия при производстве 12 000 изделий (приведите ход решения).
Решение: Выручка = 12 000 * 15 = 180 000 руб.
Совокупные затраты = 72 000 + 6*12 000 = 144 000 руб.
Прибыль = 180 000 – 144 000 = 36 000 руб.
Ответ: 36 000

ЗАДАНИЕ 10. 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 / (Цена – 80) = 1 000
Цена = 16+80 = 96 руб.
Ответ: 96

ЗАДАНИЕ 11. 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

ЗАДАНИЕ 12. 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

ЗАДАНИЕ 13. Назовите 3 способа снижения рисков проекта.
Варианты ответа: страхование, диверсификация, резервирование (резерв, самострахование), хеджирование, распределение, избегание

ЗАДАНИЕ 14. 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 0,03 = 30 000 руб.
б) при банковском кредитовании переплата составит: 1 000 000*0,17*(60/365) =27 945 руб.
Банковское кредитование выгоднее на 30 000 – 27 845 = 2 055 руб.
Ответ: б) 2055

Критерии и шкалы оценивания:
Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (расчетные задачи, средний уровень сложности):
- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

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

Период окончания формирования компетенции: 1 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:
– Дисциплины (модули) (блок 1):
- Б1.О.12 Современные теории и технологии развития личности (1 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:
При необходимости подготовить коллектив к деятельности в экстремальной ситуации целесообразной формой социально-психологической работы с группой будет … .
– деловая игра
– тренинг переговоров
– **тренинг стрессоустойчивости**
– консультация руководителя группы по вопросам управления коллективом в экстремальных ситуациях

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:
При диагностике социального аспекта групповой жизни малой группы и/или команды (межличностные отношения и общение) используют … .
– методы и диагностики функционально-ролевых позиций в группе
– методы диагностики ролевых конфликтов
– **метод социометрии, методы исследования групповой сплоченности**
– методики диагностики стилей руководства командой

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:
Изучение делового аспекта групповой жизни команды включает в себя диагностику … .
– межличностных отношений и общения
– восприятия индивидом группы, конформизм и конформность
– **структуры функционального распределения ролей, отношения к работе, продуктивности, принятия решений**
– методов диагностики социально-психологического климата группы

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:
Когда зародилось командообразование как специальный вид деятельности?
– в конце 15 века
– **во второй половине 20 века**
– в начале 16 века
– во второй половине 14 века

ЗАДАНИЕ 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?
– Т.В. Черниговская
– Роршах
– **М. Белбин**
– Д. Карнеги

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:
Для понимания особенностей выстраивания контакта при руководстве командой важно ориентироваться на сущность следующих фаз контакта, выделенных Ф. Перлзом:

– **преконтакт, контакт, финальный (полный) контакт, постконтакт**
– зарождение идеи, кодирование и выбор канала, передача, декодирование
– отправитель, сообщение, канал связи, получатель
– знакомство, решение совместной задачи, прерывание.

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:
Что является сутью организационных задач процесса управления, по Т.Ю. Базарову?
– планирование и изменение положения организации на рынке
– **проектирование бизнес- процессов и организационной структуры, разработка мероприятий по достижению целей организации**
– управление ресурсами и их распределение
– направление потенциала сотрудников, урегулирование человеческого фактора

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:
Что необходимо знать о потребностях членов команды (с опорой на работы А. Маслоу) для эффективного руководства ими?
– соотносятся ли они с духовным здоровьем
– **актуализированный и следующий в иерархии уровень потребностей**
– ограничения в удовлетворении ряда базовых потребностей
– способы удовлетворения потребностей, доступные сотрудникам

ЗАДАНИЕ 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?
– **организатор**
– управленец
– администратор
– руководитель

ЗАДАНИЕ 10. Какая модель командных ролей описывает восемь рабочих функций в процессе управления, анализирует типы задач, решаемых командой, и дает возможность оптимизировать управленческую деятельность?
– концепция командных ролей Р.М. Белбина
– **«колесо команды» Марджерисона – Мак-Кена**
– модель управленческих ролей Т.Ю. Базарова
– все перечисленные выше модели

ЗАДАНИЕ 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?
– **оценка эффективности работы в команде**
– оценка групповой конформности
– оценка групповой идентичности
– оценка распределения функциональных обязанностей в команде

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:
Какова оптимальная численность человек в тренинговой группе?
– **8–15**
– 3–4
– 25
– 1

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:
Если в организации возникают проблемы, связанные с созданием или реформирование существующих организационных структур, то руководителю рекомендуется применять … .
– **проектировочные игры**
– имитационные игры

– управленческие игры
– терапевтические игры

ЗАДАНИЕ 14. Укажите оптимальную форму групповой работыдля ознакомления новых сотрудников с правилами и нормами организации:
– деловая игра
– тренинг командообразования
– **лекция о групповых правилах и нормах**
– коммуникативный тренинг

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:
Межличностные отношения и общение, доверие и сплоченность составляют … .
– деловой аспект групповой жизни
– **социальный аспект групповой жизни**
– управленческий аспект групповой жизни
– групповое развитие

ЗАДАНИЕ 16. Какая роль относится к рабочей задаче «Консультирование» согласно модели командных ролей Марджерисона – Мак-Кена?
– **«Докладчик-консультант». Справляется со сбором информации. Избегает конфликтов и прямых столкновений**
– «Специалист по оценке и развитию». Испытывает желание продвигать идеи и внедрять нововведения, склонен к проектной деятельности.
– «Координатор-организатор». Склонен оказывать влияние на события, легко принимает решение, преодолевая конфликтные ситуации
– «Инспектор-контролер». Предпочитает работать самостоятельно, его вклад будет виден и эффективен, если команда понимает, что от него требуется

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
Команда с большей вероятностью столкнется с конфликтами, если … .
– **цели и задачи компании не ясны или не доведены до всех членов**
– уменьшить на 1 час рабочую неделю
– устраивать совместные корпоративы
– увеличить премию

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:
Что является главным средством поддержания сплоченности и внутренней стабильности группы по З. Фрейду?
– **аутгрупповая враждебность**
– устранение относительной депривации
– перевод ситуации конкуренции в ситуацию кооперации
– полимотивированность деятельности

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:
Согласно Н.В. Семилету, интеракционные дискуссии – это … .
– дискуссии, в которых обсуждаются значимые для всех участников тренинговой группы вопросы и проблемы
– дискуссии, ориентированные на прошлый опыт, в которых анализируются трудности личной или профессиональной жизни отдельного участника
– **дискуссии, материалом которых служат структура и содержание взаимоотношений между участниками группы**
– дискуссии, материалом которых служит содержание отдельных упражнений и игр тренинга, в ходе которых необходимо выполнить какую-либо задачу

ЗАДАНИЕ 20. Укажите стратегию ведения групповой дискуссии, при которой у ведущего есть четкий плана ее проведения (группе предлагаются темы для обсуждения и способы их проработки):

– свободная форма
– **программированная форма**
– компромиссная форма
– комбинированная форма

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильные варианты ответа:
В зависимости от целей коррекции межличностных отношений или личностных проблем – какие дискуссии выделяют?
– **тематическую**
– романтическую
– **биографическую**
– веселую

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:
Дискуссионная группа – это… .
– **группа, собирающаяся для того, чтобы помочь участникам говорить о своих проблемах и решать их в атмосфере взаимной поддержки**
– группа для подготовки праздника
– группа для выезда на пикник
– шопинг-группа

ЗАДАНИЕ 23. Какая из командных стратегий (стилей руководства) наиболее эффективна при руководстве творческим коллективом или научной группой, где каждому члену присущи самостоятельность и творческая индивидуальность?
– демократическая
– **либеральная**
– авторитарная
– смешанная

ЗАДАНИЕ 24. Какая команда может быть создана для решения необычного разового задания, требующего уникальных креативных решений?
– вертикальная
– горизонтальная
– **специализированная**
– виртуальная

ЗАДАНИЕ 25. Укажите ролевые позиции в команде, выделенные в концепции Т. Ю. Базарова:
– координатор – реализатор – контролер – мотиватор
– организатор – администратор – контролер – мотиватор
– **организатор – администратор – управленец – руководитель**
– координатор-организатор-управленец-мотиватор

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:
Для оценки специфики отношений в системе «индивид-группа (команда)» необходимо определить … .
– степени выраженности ролевого конфликта в деятельности команды
– **личностные характеристики, влияющие на организационное и групповое поведение индивида**
– уровень развития группы как команды
– отношение к работе, продуктивность

ЗАДАНИЕ 27. На какой из нижеперечисленных фаз тренинга формирование конструктивных стратегий взаимодействия происходит наиболее оптимально:
– фаза неуверенности и зависимости (фаза ориентации)
– фазы борьбы, бунта, напряжения и агрессии
– фаза выработки групповых норм, развития и сотрудничества

– **рабочая фаза. Основные изменения личности и поведения участников. Достигаются цели активного социально-психологического обучения**

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильные варианты ответа:
Ролевая структура команды строится на основании … .
– **теории лидерства Б. Спока**
– **типологии личности Майерс-Бриггс**
– экспериментов И. П. Павлова
– теории поля Ф.Зимбардо

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:
Всамом общем виде ролевую стратегию руководителя можно охарактеризовать как … .
– **родительскую или партнерскую**
– конфликтную
– экспериментальную
– компромиссную

ЗАДАНИЕ 30. Выберите несуществующий стиль руководства командой:
– авторитарный
– демократический
– **экспериментальный**
– либеральный

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Вставьте пропущенный термин в соответствующем падеже (строчными буквами):
Основной технологией социально-психологической групповой работы является … .
Ответ: тренинг

ЗАДАНИЕ 2. Вставьте пропущенный термин в соответствующем падеже (строчными буквами):
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

ЗАДАНИЕ 3.Работа тренинговой группы опирается на систему принципов, организующих деятельность всех ее участников, включая ее руководителя. Является ли он членом группы?
Ответ: да / является.

ЗАДАНИЕ 4. Вставьте пропущенный термин в соответствующем падеже (строчными буквами):
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 / неэффективными

ЗАДАНИЕ 5. Вставьте пропущенный термин (словосочетание) в соответствующем падеже (строчными буквами):
Лидерство, обусловленное руководящим или служебным положением и управленческой должностью, – это … .
Ответ: формальноелидерство

ЗАДАНИЕ 6. Вставьте пропущенный термин (словосочетание) в соответствующем падеже (строчными буквами):
Признанный большинством, пользующийся истинным авторитетом, умеющий установить прочный контакт с людьми и оказывающий на них влияние, но не обладающий властными полномочиями без наличия официальных обязанностей руководителя – это … .
Ответ: неформальный лидер

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 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 повышение групповой сплоченности, а также содержащую элементы стресс-менеджмента.

ЗАДАНИЕ 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 сначала 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)**

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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». 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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 (стараются избежать проблем в жизни, бегут от их решения, перекладывают 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 10. Вы организуете групповую дискуссию для решения проблемы, возникшей в процессе выполнения рабочего задания. Как организатор дискуссии Вы замечаете, что некоторые члены группы отмалчиваются и практически не участвуют в обсуждении. Каковы будут Ваши действия?
Ответ: Необходимо постараться добиться, чтобы в дискуссии принимали участие все члены группы. Для этого можно, например, установить порядок выступлений по кругу, если возникает затруднение с включением всех участников. Обратиться к молчащему участнику дискуссии с вопросом, просьбой помочь. Предложить задание, в котором необходимо участие каждого. Порекомендовать без боязни высказывать свои мнения, поскольку важно учесть мнение каждого.

ЗАДАНИЕ 11. В красочном фильме с провокационным названием «Последний богатырь» создана команда из героев многих известных русских народных сказок и былин, использованы знакомые нам с детства атрибуты, символы и образы. Но! – в совершенно другом сущностном толковании и с совершенно другим знаком качества. Все смысловые акценты переставлены, образы переоценены.Известные персонажи русского фольклора наделены свойствами, противоположными тем, которые были в них в течение веков заложены самим создателем, рассказчиком и хранителем сказок и былин – русским народом. Зрителю предлагается идеалы добра, правды, милосердия, любви, мужественности, патриотизма заменить на противоположные им «ценности», вернее их антиподы – антиценности. В рамкахкакой теории это сделано?
Ответ: архетипы К. Юнга

ЗАДАНИЕ 12. При организации групповой дискуссии Вы выбираете метод мозгового штурма. Что Вы будете предпринимать на начальном этапе включения участников взаимодействия в его реализацию?
Ответ: Главная функция мозгового штурма – обеспечение процесса генерирования идей без их критического анализа и обсуждения участниками. Поэтому участников важно познакомить с правилами реализации метода мозгового штурма: отсутствие всякой критики; поощрение предполагаемых идей; равноправие участников мозгового штурма; свобода ассоциаций и творческого воображения; творческая атмосфера на «игровой поляне» делового совещания; обязательная фиксация всех высказанных идей; время для инкубации (группе нужно дать время – час, день, неделю или месяц, чтобы обдумать идеи и затем рассмотреть альтернативные подходы или новые предложения к уже имеющемуся списку).

ЗАДАНИЕ 13. Руководитель столкнулся с частыми ошибками в работе своих подчиненных. Проблема в основном связана с тем, что они вместе работают не очень давно и испытывают сложности обращаться друг к другу за помощью, испытывают неловкость в том, чтобы задавать друг другу вопросы и прояснять что-либо при выполнении совместных заданий. Какие темы групповой развивающей работы Вы выберете для проведения тренинга в данном подразделении и почему?
Ответ: Для развития способности эффективно общаться в процессе выполнения заданий целесообразно провести тренинг эффективной коммуникации, а в целом для знакомства и развития слаженной работы служащих стоит включить в тренинговую программу элементы тренинга сплоченности, командообразования.

ЗАДАНИЕ 14. К вам обратился руководитель трудового коллектива со следующей проблемой. При распределении рабочих задач из команды был выбран сотрудник, который ответственен за выполнение одного из заданий. Часть сотрудников выражает свое недовольство таким назначением и не хочет выполнять его распоряжения. Какие методы психодиагностики существующих проблем в данном коллективе Вы выберите и почему?
Ответ: В данной группе возможно провести «Социометрию» для изучения социально-психологических позиций в группе и определения конфликтов, исходя из

особенностей отношений между людьми, занимающими те или иные позиции. По результатам данного метода возможно порекомендовать благоприятное сочетание сотрудников для совместной эффективной работы.
Посредством методики Т. Лири можно выявить рассогласование в представлениях партнеров взаимодействия относительно определенных социальных ролей, что в итоге провоцирует конфликтное взаимодействие (в этом случае необходима модификация инструкции к заполнению опросника посредством введения ролей, с позиций которых происходит взаимодействие).
С помощью использования техники репертуарной решетки Дж. Келли можно выявить причину внутреннего конфликта в коллективе, также, проведя исследование персонала, можно найти способы повышения продуктивности труда.

ЗАДАНИЕ 15. В команде новый лидер, понимающий, что он нравится далеко не всем. Есть ли смысл оставаться в роли лидера?
Ответ: Нет смысла стараться всем нравиться. Нет идей, которые бы устраивали всех. Развитие лидерских качеств состоит в том, чтобы не бояться конструктивной критики и опасаться несправедливой похвалы – она тормозит прогресс. Следует научиться находить позитивные стороны событий.

Критерии и шкалы оценивания:
Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):
- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее ее изучение).

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

Период окончания формирования компетенции: 3 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.06 Деловое общение и культура речи (1 семестр);
- Б1.О.03 Иностранный язык (3 семестр).

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

(1 семестр)
Б1.О.06 Деловое общение и культура речи

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности)

ЗАДАНИЕ 1. Укажите явление, которое охарактеризовано в определении:
Это совокупность навыков и умений по подготовке и проведению различных видов современного делового общения.

– общение
– **технология общения**
– коммуникация

ЗАДАНИЕ 2. Укажите понятие, которое охарактеризовано в определении:
Часть коммуникативного взаимодействия, в которой серия различных вербальных и невербальных средств используется для достижения определенной коммуникативной цели.

– коммуникативный акт
– коммуникативная тактика
– **коммуникативная стратегия**
– коммуникативное поведение

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:
Как называется общение, которое направлено на извлечение выгоды с помощью таких приемов, как лесть, обман, запугивание и т.д.)?

– речевое воздействие
– **манипулирование**
– убеждение
– внушение

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильные варианты ответа:
Какие максимы реализуют принцип вежливости Дж. Лича?

– – м.качества
– **– м. согласия**
– – м. ясности
– **– м.великодушия**
– **– м. такта**
– – м. количества

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:
Как называется максима П. Грайса, которая гласит:
говори не больше и не меньше того, что требует ситуация общения?

– максима ясности
– максима качества
– максима релевантности

– **максима количества**

ЗАДАНИЕ 6. Укажите принципы бесконфликтного общения:
– **терпимость**
– доверие к простым словам
– **благоприятная самоподача**
– отзеркаливание
– **минимизация негатива**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:
Для какого типа деловой культуры (по Д. Льюису) характерно:
планирование по ситуации,
ориентированность на людей,
умение слушать,
избегание конфронтации:
– полиактивный
– **реактивный**
– моноактивный

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:
Что является главным условием эффективности делового общения?
– обязательное достижение поставленной цели
– **создание основы для дальнейшего делового взаимодействия**
– демонстрация доминирования над собеседником
– ослабление позиции собеседника

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:
Стратегия поведения, которая позволяет выработать навыки слушания, приобрести опыт совместной работы, навыки аргументации, выработать умение сдерживать свои эмоции, – это… .
– **сотрудничество**
– избегание
– приспособление
– соперничество

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правила, которые НЕ способствуют успеху делового общения:
– пытаться находить общее с собеседником
– **выделять свое «я»**
– проявлять искренность и доброжелательность
– **навязывать свою точку зрения**
– видеть положительное в собеседнике

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правила, которые способствуют успеху делового общения:
– **учитывать интересы собеседника**
– говорить только о себе
– **ориентироваться на ситуацию и обстановку**
– спорить по каждому поводу

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:
Приспособление – это … .
– решение, удовлетворяющее интересы всех сторон
– взаимные уступки
– стремление выйти из конфликта, не решая его
– **сглаживание противоречий за счет своих интересов**
– все ответы неверны

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:
Конфликтогены – это слова, действия (бездействия), которые … .
– **способствуют возникновению конфликта**
– препятствуют возникновению конфликта
– помогают разрешить конфликт

ЗАДАНИЕ 14. Укажите правильную «формулу» критики:
– **похвала+критика+предложение**
– похвала+критика+ утешение
– критика+помощь+похвала

ЗАДАНИЕ 15. Выберите пример конструктивной критики:
– **Не огорчайтесь, сегодня Вы сделали не очень хорошо, завтра получится лучше.**
– Сколько раз можно было говорить – нельзя было так делать!
– Какой дурак так делает!
– Никогда вовремя не сделаете – всегда с задержкой.

ЗАДАНИЕ 16. Выберите пример неконструктивной критики:
– **Сколько можно повторять – отчет надо сдавать в двух экземплярах!**
– В основном все правильно, но несколько ошибок придется устранить.
– С вашим старанием в следующий раз вы добьетесь отличного результата.

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
При знакомстве … .
– женщина первая представляется мужчине
– лица с более высоким статусом представляются людям со статусом более низким
– **младшие по возрасту представляются старшим**

ЗАДАНИЕ 18. Укажите, какие правила необходимо выполнять, ведя деловое общение по телефону:
– **быть лаконичным, информативным, доброжелательным**
– быть лаконичным, повторять сказанное несколько раз, разговаривать в присутствии третьих лиц
– быть лаконичным, говорить громче обычного, прерывать разговор

ЗАДАНИЕ 19. Укажите, какой документ охарактеризован в определении:
«официальный письменный документ, отражающий ход общественного собрания, судебного слушания и принятые решения».
– аннотация
– **протокол**
– постановление

ЗАДАНИЕ 20. 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».
– резюме
– сопроводительное письмо
– **автобиография**
– заявление

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:
Что из перечисленного НЕ относится к распорядительным документам?
– приказ
– решение
– **представление**
– распоряжение

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:
Что из перечисленного относится к организационным документам?
– докладная записка
– **устав**
– служебная записка
– представление

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:
Что из перечисленного НЕ относится к формам устной деловой коммуникации?
– совещание
– деловая беседа
– **лекция**
– переговоры

ЗАДАНИЕ 24. Укажите лишнее:
Структура переговорной компетенции включает следующие составляющие:
– организаторскую
– **языковую**
– коммуникативную
– этическую
– технологическую
– информационную

ЗАДАНИЕ 25. Укажите неверное высказывание относительно правил ведения дискуссии.
Оппоненты должны:
– **к концу дискуссии определить предмет спора**
– пользоваться одними и теми же понятиями
– аргументировать свою позицию
– проявлять уважительное отношение ко всем участникам спора

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности)
ЗАДАНИЕ 1. Какой аспект культуры речи характеризуется в определении?
Умение эффективно пользоваться средствами языка в зависимости от сферы, ситуации, условий и задач общения.
Ответ: коммуникативный

ЗАДАНИЕ 2. Какой стиль языка характеризуют следующие черты:
точность, стандартизированность, безличность, императивность, безэмоциональность?
Ответ: официально-деловой

ЗАДАНИЕ 3. Задачей какого стиля является передача логической информации, доказательство ее истинности, новизны и ценности.
Ответ: научного

ЗАДАНИЕ 4. Укажите, для какого жанра научного стиля характерны такие клише, как:
статья предназначена (для кого)..., сборник рассчитан..., предназначается широкому кругу читателей, для студентов, аспирантов...
Ответ: для аннотации

ЗАДАНИЕ 5. Выберите из списка 5 необходимых элементов Введения выпускной квалификационной работы. В ответе укажите набор подряд идущих цифр (без пробелов или других знаков)
1) актуальность работы
2) аннотация исследования
3) цель и задачи работы
4) выводы по работе

5) объект и предмет исследования
6) методы исследования
7) описание структуры работы
Ответ: 13567

ЗАДАНИЕ 6. Укажите, как называются слова или выражения официально-делового стиля, неуместно употребленные в тексте другого стиля.
Ответ: канцеляризмы

ЗАДАНИЕ 7. Укажите, какой документ требуется представить, если Вы собираетесь пройти собеседование в порядке конкурсного отбора на какую-либо должность.
Ответ: резюме

ЗАДАНИЕ 8. Расставьте в правильной последовательности этапы подготовки делового письма:
1) подготовка справочных и статистических материалов;
2) подготовка основного текста и приложений;
3) определение цели делового письма.
В ответе укажите набор подряд идущих цифр (без пробелов или других знаков)
Ответ: 312

ЗАДАНИЕ 9.Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).
Работник: Игорь Черных.
Заявление кого?
Ответ: Игоря Черных

ЗАДАНИЕ 10.Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).
Работник: Павел Левада.
Заявление кого?
Ответ: Павла Левады

ЗАДАНИЕ 11.Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).
Работник: Олег Бунчук.
Заявление кого?
Ответ: Олега Бунчука

ЗАДАНИЕ 12. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).
Работник: Михаил Фоменко.
Заявление кого?
Ответ: Михаила Фоменко

ЗАДАНИЕ 13.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

ЗАДАНИЕ14.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

ЗАДАНИЕ 15.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

ЗАДАНИЕ 16. Для какого стиля руководства характерны: централизация власти в руках руководителя, подавление инициативы подчиненных, жесткий контроль за их деятельностью, запрет критики действий начальника.
Ответ: авторитарного

ЗАДАНИЕ17. Какое правило критики следует из закона «отторжения публичной критики»?
Ответ: критиковать наедине

ЗАДАНИЕ 18. Укажите, как называется реакция на конфликт, выражающаяся в его игнорировании и фактическом отрицании.
Ответ: уклонение

ЗАДАНИЕ 19. Как называется форма разрешения конфликта, заключающаяся в выработке временного наиболее удобного и приемлемого для обеих сторон решения спорного вопроса?
Ответ: компромисс

ЗАДАНИЕ 20. Укажите, какая стратегия разрешения конфликта подходит для следующей ситуации:
если предмет разногласий более существен для собеседника
Ответ: приспособление

ЗАДАНИЕ 21. Укажите, какая стратегия разрешения конфликта подходит для следующей ситуации:
если необходимо общее решение
Ответ: сотрудничество

ЗАДАНИЕ 22. Укажите, как называется конфликт, который осуществляется не путем прямых столкновений и противоборства, а завуалированными методами.
Ответ: закрытый

ЗАДАНИЕ 23. 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

ЗАДАНИЕ 24. Закончите предложение:
Деловой телефонный разговор заканчивает тот, кто … .
Ответ: позвонил/начал его

<u>3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности)</u>
ЗАДАНИЕ 1. 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?

Пример ответа: 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.

ЗАДАНИЕ 2. Отредактируйте текст объяснительной записки, исправьте нарушения языковых норм (орфографии, пунктуации, стилистики и др.) и оформления.

Декану экономфака 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 полеклиники института.
Декан КГУ Подпись Иванов И.И.

Студентка ЭБ-2 Подпись Горских Л. Ю.

18.11.2022.

Ответ:

Декану экономического 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.

ЗАДАНИЕ 3. К каким вопросам работодателя надо подготовиться перед собеседованием для приема на работу на конкурсной основе (интервью)?

Пример ответа:

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 помешает 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?

Критерии и шкалы оценивания:
Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):
- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

(3 семестр)
Б1.О.03 Иностранный язык

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 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.
– **interview**
– lecture
– lesson

ЗАДАНИЕ 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.
– answers
– sentences
– **questions**

ЗАДАНИЕ 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.
– **sentence**
– message
– question

ЗАДАНИЕ 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.
– **eye contact**
– shaking hands

– nodding

ЗАДАНИЕ 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.
– suggestions
– **answers**
– advice

ЗАДАНИЕ 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.
– unhapppy
– **positive**
– gloomy

ЗАДАНИЕ 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.
– had
– had got
– **have**

ЗАДАНИЕ 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.
– **mind**
– think
– need

ЗАДАНИЕ 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.
– in
– **at**
– on

ЗАДАНИЕ 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.
– say
– **know**
– make

ЗАДАНИЕ 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.
– may
– might

– **can**

ЗАДАНИЕ 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.
– **but**
– so
– as

ЗАДАНИЕ 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.
– company
– **team**
– factory

ЗАДАНИЕ 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 … .
– boring
– **fantastic**
– challenging

ЗАДАНИЕ 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….
– **Introduction**
– The main part
– Conclusion

ЗАДАНИЕ 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….
– Introduction
– **The main part**
– Conclusion

ЗАДАНИЕ 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…
– Introduction
– **The main part**
– Conclusion

ЗАДАНИЕ 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.
– Introduction
– The main part

– **Conclusion**

ЗАДАНИЕ 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...
– **Introduction**
– The main part
– Conclusion

ЗАДАНИЕ 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…
– **Introduction**
– The main part
– Conclusion

ЗАДАНИЕ 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.
– Introduction
– The main part
– **Conclusion**

ЗАДАНИЕ 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….
– Introduction
– **The main part**
– Conclusion

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 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?

ЗАДАНИЕ 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?

ЗАДАНИЕ 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?

ЗАДАНИЕ 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?

ЗАДАНИЕ 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?

ЗАДАНИЕ 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?

ЗАДАНИЕ 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?

ЗАДАНИЕ 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?

ЗАДАНИЕ 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?

ЗАДАНИЕ 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?

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 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:
- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание 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.

ЗАДАНИЕ 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:
- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание 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.

ЗАДАНИЕ 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:
- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание 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.

ЗАДАНИЕ 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:
- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание 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.

Критерии и шкалы оценивания:
Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):
- 5 баллов – задание выполнено верно;
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно.

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.57 Основы российской государственности (1 семестр)
- Б1.О.02 История России (2 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

(1 семестр)
Б1.О.57 Основы российской государственности

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:
Ключевую роль в формировании мировоззрения играют … .
– **ценности**
– мысли
– концепты
– эмоции

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:
Л.Н Толстой, Ф.М. Достоевский, А.С. Пушкин относятся к … .
– Железному веку
– **Золотому веку**
– Серебряному веку
– Каменному веку

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:
Идея мирового гражданства и отказа от государств характерна для … .
– **космополитизма**
– патриотизма
– интернационализма
– национализма

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:
Русскую идею в своих трудах разрабатывали … .
– П. Чаадаев и А. Герцен
– Л. Толстой и К. Победоносцев
– **Н. Бердяев и В. Соловьев**
– В. Ленин и И. Сталин

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:
Н.Я. Данилевский является представителем … подхода.
– системного
– формационного
– **цивилизационного**
– технологического

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Подход к месту человека в мировой и общественной системе, при котором он считает себя частью родной страны, т.е. гражданином в полном смысле этого слова, чувствует сопричастность ее истории и культуре, – это … .

- интернационализм
- **патриотизм**
- национализм
- синкретизм

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:
В.М. Васнецов – автор картины «…».

- **Богатыри**
- Бурлаки на Волге
- Незнакомка
- Крик

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:
Категория социально-гуманитарных наук (психологии, социальной философии, культурной антропологии, социальной психологии и др.), применяемая для описания индивидов и групп в качестве относительно устойчивых, «тождественных самим себе» целостностей, – это … .

- **идентичность**
- толерантность
- справедливость
- чувственность

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:
К конкурентным преимуществам России относятся:

- обширные территории
- образованность и почти 100% грамотность населения
- обилие природных ресурсов
- **все перечисленное**

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:
В.И. Ленин был сторонником … подхода.

- системного
- **формационного**
- цивилизационного
- технологического

<u>2) открытые задания (короткие (тестовые, повышенный уровень сложности)):</u>
ЗАДАНИЕ 1. Выразите предложенные ниже понятия одним термином, включающим в себя все из перечисленных: ценности, смыслы, знания, принципы.
Ответ: мировоззрение

ЗАДАНИЕ 2. Укажите фамилию российского ученого, открывшего в ходе опытов систему рефлексов.
Ответ: Павлов

ЗАДАНИЕ 3. Сражением за Берлин в 1945 году командовал … .
(укажите только фамилию)
Ответ: Жуков

ЗАДАНИЕ 4. Укажите фамилию советского космонавта, совершившего первый выход в открытый космос в мире.
Ответ: Леонов

ЗАДАНИЕ 5. А.С. Хомяков является представителем какого течения русской общественной и философской мысли?
Ответ: славянофильство

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Вам предстоит выступить на международной конференции с докладом о роли России в мировом историческом процессе. Укажите, какие факторы генезиса российской государственности Вы выделите как первостепенные и какие качества русского народа Вы представите, как основу для выдающихся достижений нашей страны.
Пример ответа: Россия во все времена играла ключевую роль в мировой истории, что обусловлено обширностью ее территорий, наличием ресурсов, смелостью и патриотизмом народов, населяющих ее, готовностью к подвигу и стойкостью во имя России.

ЗАДАНИЕ 2. Представьте, что Вам необходимо рассказать иностранцам о русской культуре. Какие фигуры/персоналии Вы выберите для иллюстрации достижений? Приведите по 1 персоне из разных областей общественной жизни и культуры, обосновав свой выбор.
Пример ответа: А.С. Пушкин, величайший русский поэт, определил развитие русского языка, создал первый в истории роман в стихах. Ю.А. Гагарин стал первым космонавтом. В.И. Вернадский разработал учение о биосфере и ноосфере, в контексте идей космизма, что повлияло и на гуманитарные, и на естественные науки.

ЗАДАНИЕ 3. Представьте, что Вы разрабатываете проект о роли идентичности в современном обществе. Укажите, на основании какого определения идентичности Вы будете разрабатывать проект? Какие социальные институты должны быть задействованы при его реализации? Ответ обоснуйте.
Пример ответа: идентичность – это ценность, содержанием которой является способность индивида или общности соотносить (отождествлять) себя с иными социальными группами и/или их отдельными представителями. СМИ, образование, политические партии и общественные движения как социальные институты способствуют формированию идентичности. СМИ ведут разъяснительную работу по текущим вопросам, образование формирует ценности и установки у молодежи, наделяя их знаниями, умениями и навыками, в том числе критического мышления, политические партии и общественные движения помогают коммуникации и учат работать в коллективе.

ЗАДАНИЕ 4. Вы готовите школьников к диспуту о значении подвига советского народа в Великой Отечественной войне для российской государственности и мировой истории. Как Вы аргументируете для них важность сохранения исторической памяти, ее связь с патриотизмом.
Пример ответа: Победа над фашистской Германией – величайшее событие в истории человечества. Были остановлены массовые убийства, геноцид, разрушения жизненного уклада. И сегодня это – одна из основных базовых ценностей россиянин. Историческая память – основа патриотизма: пока общество помнит и чтит своих героев, оно способно идти вперед, развиваться и воспитывать новые поколения в любви к своей Родине.

ЗАДАНИЕ 5. Представьте, что Вам необходимо общаться с жителями иной страны. Выработайте ряд требований к межкультурной коммуникации для ее успеха.
Пример ответа: важно учитывать интересы собеседника, традиции и обычаи его культуры, подбирать нейтральные выражения, особенно, если вы до конца не знаете специфику культуры его народа. Желательно подготовиться к такому общению заранее. В случае дискуссии нужно дипломатично отстаивать свою позицию, не переходя к оскорблениям, а при неадекватном поведении партнера мягко закончить коммуникацию.

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

(2 семестр)

Б1.О.02 История России

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Что являлось основой политической системы Древней Греции?

– номы
– фемы
– коммуны
– **полисы**

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

К какому веку относится появление в славянских землях норманнов во главе с Рюриком?

– XI век
– X век
– **IX век**
– XII век

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Когда впервые состоялся созыв Земского собора в России?

– **XVI век**
– XII век
– XV век
– XVII век

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

В европейской экономике XVI-XVII веков произошла … .
– промышленная революция
– натурализация хозяйства
– **«революция цен»**
– индустриализация

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:
Какой из перечисленных городов был в XVII веке центром российской морской торговли со странами Западной Европы?
– Рига
– Кронштадт
– Мурманск
– **Архангельск**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:
Противником России, в ходе Северной войны была … .
– Польша
– **Швеция**
– Пруссия
– Дания

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:
«Верховный тайный совет» играл определяющую роль в политической жизни России при … .
– Павле I
– **Петре II**
– Екатерине II
– Петре III

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:
В число «просветителей», в европейской истории XVIII века, входил … .
– **Ж.-Ж. Руссо**
– Н. Макиавелли
– Б. Спиноза
– Ф. Аквинский

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:
Что из перечисленного было характерно для славянофилов в России XIX века?
– **идеализация истории допетровской Руси**
– идеализация капиталистического общества
– стремление к возрождению старообрядчества
– стремление к возрождению традиционных языческих культов

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:
В какой стране к середине XIX века завершился промышленный переворот?
– Германия
– Россия
– **Англия**
– Франция

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:
Какая из перечисленных реформ произошла в России в 1860-1870-х годах?
– Столыпинская аграрная реформа
– **земская реформа**
– учреждение первых министерств
– секуляризация церковных земель

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

Декрет о земле, принятый на II Всероссийском съезде Советов отменял … .
– крестьянскую общину
– продразвёртку
– крепостное право
– **право частной собственности на землю**

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:
Кто в годы гражданской войны возглавлял в России Добровольческую армию?
– **Деникин А.И.**
– Брусилов А.А.
– Каменев С.С.
– Власов А.А.

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:
Продовольственная диктатура, введенная в годы «военного коммунизма» предусматривала … .
– **принудительное изъятие излишков сельхозпродукции**
– создание колхозов
– введение натурального сельскохозяйственного налога
– ликвидацию помещичьих хозяйств

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:
В каком году в Италии установился Фашистский режим?
– **1922 г.**
– 1939 г.
– 1914 г.
– 1936 г.

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
В каком году была принята первая Конституция Советского Союза?
– 1922 г.
– **1924 г.**
– 1918 г.
– 1936 г.

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:
Какое положение из названных характеризует новую экономическую политику?
– **разрешение иностранных концессий**
– введение всеобщей трудовой повинности
– отмена частной собственности на землю
– установление продовольственной диктатуры

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:
Что стало одной из причин свёртывания НЭПа?
– падение уровня жизни людей, по сравнению с периодом осуществления политики «военного коммунизма»
– **несоответствие НЭПа идеологическим установкам большевиков**
– невозможность создания колхозов в условиях НЭПа
– массовые крестьянские выступления с требованиями проведения сплошной коллективизации

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:
Крупнейшей стройкой первых пятилеток было … .
– строительство транссиба
– освоение Донбасса

– **строительство Днепрогэса**
– строительство Байконура

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:
Благодаря советско-германскому договору от 1939 года в состав СССР вошла … .
– Украина
– Болгария
– **Прибалтика**
– Чехословакия

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:
Главным вопросом Мюнхенской конференции 1938 года стал вопрос о … .
– ненападении, между Чехословакией и Германией
– **передаче Судетской области Германии**
– объединении Австрии и Германии
– заключении «Антикоминтерновского пакта»

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:
В 1941 году немецкие войска были … .
– разгромлены под Смоленском
– окружены в Сталинграде
– **разгромлены под Москвой**
– разбиты в Ленинграде

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:
В конце 40-х – начале 50-х преследовали «безродных космополитов» обвиняя людей в …
– коррупции
– нелегальном пересечении границы
– хищении государственного имущества
– **преклонении перед Западом**

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:
Что из нижеперечисленного связано с понятием «десталинизация»?
– борьба с диссидентами
– **реабилитация политических заключённых**
– разрешение многопартийности
– созыв съезда народных депутатов

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:
Какое из приведенных событий произошло позже остальных?
– Карибский кризис
– **ввод советских войск в Афганистан**
– ввод советских войск в Венгрию
– создание НАТО

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:
Кого в Советском Союза называли диссидентами?
– злостных прогульщиков
– агентов иностранной разведки
– борцов с «космополитизмом»
– **борцов с существующим строем**

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:
Согласно решению XIX конференции КПСС высшим органом государственной власти в СССР становился … .
– **Съезд народных депутатов СССР**
– Совет Министров СССР

– Государственная Дума СССР
– Федеральное собрание

ЗАДАНИЕ 29. Укажите, что из перечисленного относится к реформам правительства Ельцина — Гайдара начала 1990-х гг.:
– начало деятельности Съезда народных депутатов
– **ваучерная приватизация**
– реализация национальных проектов в социальной сфере и экономике
– образование Государственного совета Российской Федерации

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:
В соответствии с Конституцией Российской Федерации 1993 года высшим законодательным органом государственной власти стал двухпалатный парламент, получивший название … .
– Верховный Совет
– **Федеральное собрание**
– Национальная ассамблея
– Народное собрание

ЗАДАНИЕ 31. Расположите события в хронологическом порядке:
– приход Рюрика на славянские земли
– образование древнерусского государства
– принятие христианства на Руси
– Любический княжеский съезд
Варианты для выбора:
– 1
– 2
– 3
– 4

* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 46. Установите связи между событиями и историческим персонами:
– Любический 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 52. Установите связи между событиями внешней политики СССР в 20-30-е годы и датами их наступления:
– Советско-германский договор «О дружбе и границе»
– Раппальский 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.

ЗАДАНИЕ 53. Установите связи между названиями крупнейших сражений на советско-германском фронте и годами их происхождения:
– Смоленское сражение
– Завершение Сталинградский 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.

ЗАДАНИЕ 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.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 2. В XI веке было создано первое писанное законодательство, которое в последующие столетия было дополнено.
Укажите название этого документа.
Ответ: Русская правда

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 17. По окончанию 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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»

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 22. После второй мировой войны была запущена программа восстановления европейской экономики путём оказания экономической помощи США.
Укажите название этого проекта.
Ответ: план Маршалла

ЗАДАНИЕ 23. После смерти И.В. Сталина начинается критика его методов руководства, получившим название «культа 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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»

ЗАДАНИЕ 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

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 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 уравнение 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**

ЗАДАНИЕ 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.**

ЗАДАНИЕ 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.**

ЗАДАНИЕ 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 рекомендательных 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

Критерии и шкалы оценивания:
Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):
- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

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: 1 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:
– Дисциплины (модули) (блок 1):
- Б1.О.12 Современные теории и технологии развития личности (1 семестр);

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:
Самосознание личности в психологии – это … .
– **осознание индивидом собственных потребностей, способностей, мотивов поведения, мыслей**
– анализ совершенных поступков в разные периоды времени
– установка на прохождение предначертанного жизненного пути
– мера принятия или непринятия индивидом самого себя

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:
Сведения о том, что выбранная методика действительно измеряет то, для чего она предназначена, содержатся в понятии … .
– надежность
– **валидность**
– репрезентативность
– объективность

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:
Кто является автором теста структуры интеллекта (TSI)?
– Л.В. Щеба
– **Р. Амтхауэр**
– И.А. Бодуэн де Куртенэ
– А.Мейе

ЗАДАНИЕ 4. Продолжите определение:
Проективный метод – это … .
– группа психодиагностических методик, задания которых представлены в виде вопросов или утверждений, а задачей испытуемого является самостоятельное сообщение о себе в форме ответов
– целенаправленное, особым образом организованное и регистрируемое восприятие наблюдаемого явления
– количественно-качественный анализ документальных и материальных источников, позволяющий изучать продукты человеческой деятельности
– **психодиагностический метод, предназначенный для диагностики личности, для которых характерен в большей мере глобальный подход к оценкеличности, а также использование в нем неопределенных стимулов, которые испытуемый должен сам дополнять, интерпретировать, развивать и т.д.**

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:
Кто является основателем «индивидуальной психологии»?
– З. Фрейд
– К. Юнг
– **А. Адлер**
– М. Вудкок

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:
Желание человека стать тем, кем он может стать, связывается А. Маслоу с активацией какой потребности?
– самоуважения
– принадлежности и любви
– **самоактуализации**
– познания

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:
В психологии под личностью понимается … .
– человек, характеризуемый со стороны своих социально значимых отличий от других людей
– отдельный представитель человеческой общности
– существо, воплощающее высшую ступень развития личности
– **определяемое включенностью в общественные отношения системное качество индивида, формирующееся в совместной деятельности и общении**

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:
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»?
– психодинамического
– бихевиорального
– **рационально-эмоциональной психотерапии**
– клиент-центрированной психотерапии

ЗАДАНИЕ 9. Какой из перечисленных факторов является решающим в развитии личности?
– наследственность (задатки)
– среда
– специально организованное воспитание и обучение
– **собственная активность личности (самовоспитание, самообразование)**

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:
Под саморазвитием в психологии понимают … .
– процесс количественных и качественных изменений унаследованных и приобретенных свойств и качеств личности
– это деятельность и способность личности, связанные с умением организовать себя
– **развитие, обусловленное внутренней активностью личности, характеристика внутренней способности личности к работе над собой, к росту, развитию**
– это процесс формирования целостного, относительно постоянного эмоционального отношения к себе

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:
Какие умения в системе самоорганизации студентов характеризуют их самостоятельность в приобретении и использовании знаний из различных источников для решения практических задач?
– организационные
– **информационные**
– интеллектуальные
– деловые

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:
Становление психодиагностики как самостоятельной области знаний происходит в … .
– во второй половине 14 века
– в конце 15 века
– **в начале 19 века**

– в начале 21 века

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:
Какой автор рассматривает личность, как совокупность внутренних условий, через которые преломляются все внешние воздействия?
– **С.Л. Рубинштейн**
– И.П. Павлов
– А.С. Макаренко
– В.В. Виноградов.

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:
Какое направлениепсихотерапии работает с проблемами и неврозами клиента через процедуры телесного контакта?
– когнитивно-поведенческое
– гештальт-терапия
– экзистенциальная психология
– **телесно-ориентированное**

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:
Расхождение между текущим организмическим опытом и Я-концепцией, противоречие между реальным переживанием и тем, как человек себя воспринимает и проявляет, К.Р. Роджерс называет … .
– конфликтом
– **некогруэнтностью**
– неврозом
– низкой осознанностью.

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:
Эксперимент Вертхеймера, посвященный изучению восприятия кажущегося движения предметов, позволил установить явление, названное … .
– гештальт
– изоморфизм
– **фи-феномен**
– инсайт

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
Понятие «локус контроля» в научную терминологию ввел … .
– К. Юнг
– **Дж. Роттер**
– З. Фрейд
– К. Роджерс

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:
Понятие «Пирамида потребностей» принадлежит … .
– Роджерсу
– **Маслоу**
– Адлеру
– Климову

ЗАДАНИЕ 19. Укажите представителя «постфрейдизма»:
– С. Пинкер
– З. Фрейд
– **Э. Фромм**
– Е. Климов

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:
Классический психоанализ ... .

– опирался на понятие фона и фигуры
– **сделал предметом бессознательные влечения человека**
– ввел в психологию «архитипы»
– ввел в психологию понятие «Пирамида потребностей»

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:
Метод парадоксальной интенции В. Франкла успешно применяется при работе … .
– **с фобиями**
– с заиканием
– с инфантильностью
– с прокастинацией

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:
В чем заключается метод парадоксальной интенции В. Франкла?
– в освоении навыков расслабления за счет дыхания
– в работе с разрешением когнитивного диссонанса
– в концентрации на расслабленности/напряженности отдельных участков собственного тела
– **в попытках человека в случае фобии возжелать то, что составляет суть его опасений**

ЗАДАНИЕ 23.Руководством Вашей компании было принято решение увеличить длительность рабочего дня ваших подчиненных на 1 час без увеличения заработной платы за дополнительное время. Задача донести эту информацию на подчиненных на оперативном совещании таким образом, чтобы оно было принято положительно. Какой из ответов считается наиболее приемлемым и правильным?
Ответы руководителей:
– Руководитель 1. Уважаемые коллеги! У меня для вас не очень приятная новость. Для решения оперативных задач нам необходимо поработать более напряженно, чем обычно. В связи с этим, начиная с сегодняшнего дня на работе нужно оставаться на час дольше. Эта мера временная, вопрос дополнительной оплаты будем обсуждать с руководством по итогам нашей работы. Я также остаюсь на работе вместе с Вами анализировать то что мы наделали за день придется вечером, так что я буду на работе практически до ночи, кто хочет остаться дольше – присоединяйтесь!
– Руководитель 2. На общем собрании: «Довожу до Вашего сведения, что был сделан расчет специалистами, на основании которого для дальнейшей прибыльной работы Общества необходимо увеличить длительность рабочего дня нашего отдела на 1 час без увеличения заработной платы за дополнительное время. При продолжении работы в настоящем режиме нас ждёт отрицательный доход и в дальнейшем – ликвидация Общества. Я надеюсь, что увеличение длительности рабочего времени будет временным на 3-6 месяцев и наше Общество выйдет в ближайшее время из затруднительного положения. В нашем отделе работают порядочные сотрудники, на взаимовыручку которых руководство Общества надеется. Готова ответить на Ваши вопросы, предложения
– **Руководитель 3. Добрый день, коллеги! С завтрашнего дня мы будем с вами видеться чаще, общаться и обсуждать производственные вопросы активней и больше, и на это у нас есть 1 дополнительный рабочий час. И это все благодаря не переходу на «летнее» время. А исключительно во благо процветания нашей компании. Рабочее время увеличится, зарплата нет, но усилиями нашего сплоченного коллектива мы улучшим результаты нашей работы и заработаем богатую премию.**

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:
Выделение себя из среды; осознание себя, как субъекта, автономного от физической и социальной среды; осознание своего внутреннего опыта – это критерии… .
– **самосознания**
– самооценки
– саморегуляции
– самоконтроля

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:
Какая основная функция самооценки в психической жизни личности?
– осознание своего внутреннего опыта
– **выступает необходимым внутренним условием регуляции поведения и деятельности личности**
– защищает уникальность личности от угрозы ее нивелирования
– обеспечивает потребность человека в признании себя обществом

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:
Согласно гуманистическим теориям самореализация тесно связана … .
– с комплексом превосходства
– **с самоуважением**
– с переоценкой собственного «Я»
– со способностью любить

ЗАДАНИЕ 27. Укажите лишнее свойство личности:
– активность
– **реактивность**
– направленность
– самосознание

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:
В рамках какой теории личность представляется как совокупность поведенческих реакций?
– **бихевиоризм**
– психоанализ
– экзистенциализм
– гуманизм

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:
С точки зрения экзистенциальной психологии при наличии у человека отсутствия интереса к жизни, наличия у него апатии, работу желательно вести в направлении … .
– приобретения навыков проявления агрессии
– развития самооценки
– развития коммуникативной компетентности;
– **освобождения способности желать и облегчения проявления воли**

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:
Если при самонаблюдении Вы отметили бы у себя те или иррациональные убеждения, выделенные А. Эллисом, к какой из указанных моделей работы Вы бы обратились для их проработки … .
– **А-В-С (активирующее событие–иррациональное убеждение–эмоциональные или поведенческие паттерны)**
– биопсихосоциальной
– модели последовательной или рационализирующей личности
– структурной модели личности

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Вставьте пропущенный термин в соответствующем падеже (строчными буквами):
Акт взаимодействия человека с окружающей средой в гештальт-терапии называется … .
Ответ: контактом

ЗАДАНИЕ 2. Вставьте пропущенный термин (словосочетание) в соответствующем падеже (строчными буквами):
В концепции А. Бека быстрые оценочные суждения, слова, образы, возникающие ненамеренно и спонтанно, называются … .
Ответ: автоматическими мыслями

ЗАДАНИЕ 3.Укажите четыре варианта подхода к определению самоорганизации личности.
(ответ запишите строчными буквами через запятую)
Ответ: личностный, деятельностный, интегрированный, технический

ЗАДАНИЕ 4.Что может стать причиной психических заболеваний, по мнению З. Фрейда?
(ответ запишите строчными буквами)
Ответ: комплексы

ЗАДАНИЕ 5.Расшифруйте аббревиатуру техники СМЭР, разработанной в рамках когнитивно-поведенческой психотерапии.
(ответ запишите строчными буквами через запятую)
Ответ: ситуация, мысль, эмоция, реакция

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Вам необходимо провести психологическое исследование сотрудников компании и определить их самооценку для того, чтобы определить качества, которые помогут им в профессиональном развитии. Какой психодиагностической методикой Вы воспользуетесь и почему?
Ответ: Методикой Будасси, анализ результатов которой позволит определить «Я-концепцию», среднее значение «Я-реального» и «Я-идеального» сотрудников компании. Именно «Я-концепция» влияет на выбор типа поведения человека, который, в свою очередь, и определяет направление деятельности, поступки и коммуникации. Методика Будасси позволяет определить уровень самооценки и, на основе этих знаний, корректировать свои поступки и решения. В профессиональной жизни сотрудников адекватная оценка персонала – залог успешной карьеры и качественно выполненных проектов.

ЗАДАНИЕ 2. Клиент переживает горе или утрату. Он рассчитывает на то, что после консультации ему станет хоть немного легче, а консультант будет стараться облегчить его горе. Однако, облегчение эмоционального состояния не наступило. Означает ли это, что цели психологического консультирования не достигнуты? Обоснуйте ответ.
Ответ: Основной целью консультанта, может и не быть облегчение эмоционального состояния и более того, клиент может начать переживать свои проблемы острее и болезненней, поскольку в некоторых случаях ощущение собственной ответственности, приходящей вместе с пониманием ситуации, может не являться лёгким или приятным переживанием.

ЗАДАНИЕ 3. Уже больше года Вы являетесь руководителем рабочей группы. Окружающие в последнее время Вам говорят о том, что Вы изменились, стали раздражительны. Да и сами замечаете, что стали повышать голос на подчиненных, иногда прибегаете к оскорблениям. Диагностику каких личностных особенностей и с помощью каких методик можно было бы провести, чтобы понять суть произошедших изменений?
Ответ: Возможна диагностика агрессивности с помощью опросника Басса-Дарки, тревожности с помощью опросника Ч.Д. Спилбергера в адаптации Ю.Л. Ханина и др.

ЗАДАНИЕ 4. В последнее время Вы замечали, что сталкиваетесь с неверием в себя при поступлении новых профессиональных и жизненных задач. Какой психодиагностической методикой Вы можете воспользоваться для констатации собственной самооценки? Обоснуйте ответ.
Ответ: Можно воспользоваться методикой исследования самооценки личности С.А. Будасси. От самооценки зависит взаимоотношение человека с другими людьми, требовательность человека самого к себе, то, как человек относится к успехам и неудачам, тем самым самооценка влияет на эффективность деятельности человека и дальнейшее развитие его личности. Методика С.А. Будасси позволит определить

уровень собственной самооценки и на основе этих знаний скорректировать свои поступки и решения.

ЗАДАНИЕ 5. 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

ЗАДАНИЕ 6. Вас назначили руководителем проекта. Вам необходимо набрать команду и организовать работу в ней. Какие идеи, принципы гуманистической психологии позволят Вам создать благоприятный социально-психологический климат в команде, предполагающий уважение и принятие ее участниками друг друга?
Ответ:Перечислим некоторые принципы, опора на которые, позволит создать благоприятный социально-психологический климат в команде:
1) концепция становления личности (личность всегда в движении и меняется в каждый момент времени, но при этом полностью ответственна за качество этих перемен);
2) уникальность каждого человека (каждый обладает только ему присущими чертами, особенностями характера и уникальным личным опытом);
3) гуманизм (природа личности сама по себе добродетельна или, по крайней мере нейтральна, а негативные проявления обусловлены неудовлетворенными базовыми потребностями).
Возможна опора на идеи А. Маслоу о сути самоактуализации и условиях ее реализации. Самоактуализация – это процесс осуществления человеком на протяжении всей жизни своих возможностей с целью стать полноценно функционирующей личностью. Самоактуализация активируется при удовлетворении всех остальных потребностей выделенной иерархии А. Маслоу: физиологических, безопасности, общения, потребности уважения и признания.

ЗАДАНИЕ 7.Представьте, что человеку присущи тревога, связанная со смертью и свободой. Он их полностью не осознает и пытается справиться с ними самостоятельно. Предположите, как это будет проявляться в его жизни, мировоззрении, деятельности? В своих размышлениях опирайтесь на экзистенциальную психологию И. Ялома.
Ответ: защита от тревоги, связанной со смертью, может проявляться в ощущении собственной исключительности (особенно присуща детям или инфантильным личностям) и вере в спасителя. Защита от тревоги, связанной со свободой, может проявляться в уклонении от автономного поведения, отрицании ответственности, переносе ответственности на других или же патологическом проявлении воли при принятии решения, компульсивности и др.

ЗАДАНИЕ 8. В условиях необходимости смены места работы Вам требуется оценить свое отношение к окружающей действительности, своему опыту и грядущим перспективам. Какую психодиагностическую методику Вы можете использовать для этой цели и почему?
Ответ:Методику, направленную на оценку отношения личности ко времени, а именно «Опросник временной перспективы Зимбардо», так как благодаря этой методике можно проанализировать 5 факторов:
- фактор восприятия негативного прошлого как степень неприятия собственного прошлого;
- фактор восприятия позитивного прошлого как степень принятия собственного прошлого, при котором любой опыт является опытом, способствующим развитию и приведшим к сегодняшнему состоянию;
- фактор восприятия гедонистического настоящего, при котором настоящее видится оторванным от прошлого и будущего, единственная цель – наслаждение;
- фактор восприятия фаталистического настоящего, при котором оно видится независимым от воли личности, изначально предопределённым, а личность - подчинённым судьбе;
- степень ориентации на будущее как наличие у личности целей и планов на будущее.

ЗАДАНИЕ 9. Вы работаете в организации, где одному из сотрудников предстоит выход на пенсию через полгода. Это решение принято им с трудом, его эмоциональный фон снижен, равно как и эффективность деятельности. В беседе с ним Вы узнаете, что он переживает из-за грядущего сужения социально-профессионального поля и контактов, снижения финансовых возможностей и из-за статуса пенсионера. Какие мероприятия в рамках профилактики деструктивного разрешения кризиса утраты профессиональной деятельности можно было бы провести?

Ответ: Для профилактики деструктивного разрешения указанного нормативного кризиса оправданно было бы проводить консультации, в рамках которых помочь найти пожилому человеку новые смыслы жизни, возможно проведение курсов по подготовке к уходу на пенсию (при наличии нескольких человек), организация привлечения бывшего сотрудника как эксперта по некоторым вопросам его узкой специализации, поздравление его с праздниками и приглашения на корпоративные мероприятия, во внешних условиях возможно наладить его контакты с имеющимися клубами досуга пенсионеров.

ЗАДАНИЕ 10. В периоды профессиональных, возрастных и иных кризисов у человека снижается самоценность, самопринятие, повышается тревожность, агрессивность и многое другое. Если бы Вы почувствовали у себя такие изменения, то к каким конкретным психодиагностическим методикам можно было прибежать для исследования указанных особенностей личности?

Ответ: Методика исследования самоотношения С.Р. Пантилеева (МИС), шкала исследования личностной тревоги Дж. Тейлор и/или методика личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера, тест-опросник исследования агрессивности А. Бассса и А. Даркии др. тест-опросники, позволяющие изучать самоценность, самоотношение, тревожность и агрессивность.

ЗАДАНИЕ 11.У Вас появилась информация, что открыта вакансия на должность, о которой Вы давно мечтали. Какие психодиагностические методики Вы можете использовать для оценки собственного ресурсного состояния и определения приоритетов профессионального роста для эффективной подготовки к предполагаемому собеседованию?

Ответ: Можно воспользоваться тест-опросником, направленным на самоотношение (В.В. Столин, С.Р. Пантилеев), который позволяет выявить три уровня самоотношения. В качестве исходного принимается различие содержания Я-образа (знания или представления о себе, в том числе и в форме оценки выраженности тех или иных черт) и самоотношения.

Для индивидуальной диагностики также можно использовать Тест самоактуализации (САТ), с помощью которого можно оценить следующие параметры: компетентность во времени; самоподдержка; ценность самоактуализации; гибкость поведения; реактивная чувствительность; спонтанность; самоуважение; самопринятие; контактность; познавательные потребности; креативность.

Может быть использована методика исследования самооценки личности по С. А. Будасси, которая дает возможность провести количественное исследование самооценки, выявив уровень и адекватность самооценки, отношение идеального и реального «Я».

ЗАДАНИЕ 12.Для повышения уровня притязаний и развития стратегии достижения успеха можно прибегать к индивидуальным и групповым формам работы. Какие идеи и конкретные техники можно использовать в рамках тренинговой работы?

Ответ: Для разработки собственно стратегии достижения успеха можно воспользоваться разработками нейролингвистического программирования Дж. Гриндера и Р. Бандлера. Суть техники в создании модели человека, который уже достиг желаемой цели. Психолог предлагает каждому представить себе такого человека, который олицетворяет собой тот уровень достижений, ту область, в

которой он хотел бы преуспеть. В ходе этого упражнения следует как можно более подробно и ярко мысленно представить себе свой идеальный день, свое идеальное окружение, акцентировать значение места, не ставя себе при этом никаких ограничений.

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее ее изучение).

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

Период окончания формирования компетенции: 6 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:
– Дисциплины (модули) (блок 1):
- Б1.О.05 Физическая культура и спорт (1 семестр);
- Б1.В.07 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (6 семестр).

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:
Физическая культура в вузе является… .
– средством активного отдыха
– **обязательной учебной дисциплиной**
– средством отвлечения от дурных привычек и безделья
– ____ уделом избранных

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:
Каким принципом создается необходимая предпосылка освоения движения?
– системности
– **наглядности**
– сознательности и активности
– ____ доступности

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:
Какая из частей физической культуры является самой объемной?
– двигательная реабилитация
– **физическое воспитание**
– спорт
– ____ физическая рекреация

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:
Что такое здоровье?
– отсутствие заболеваний
– **состояние физического, психического, социального и душевного благополучия**
– хорошее самочувствие
– состояние нормальной работоспособности

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:
Главная задача, решаемая на занятиях по физической культуре?
– стать чемпионом
– получить материальное вознаграждение
– **укрепить здоровье и общее физическое развитие**
– ___побить рекорд

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:
Какая из приведенных целей больше всего присуща спорту высших достижений?
– продление творческого долголетия
– снятие нервно-эмоционального напряжения
– социальная и физическая адаптация в обществе
– **достижение высоких спортивных результатов на крупнейших соревнованиях**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:
Физическая нагрузка увеличивает … .

– **продолжительность сна**
– прочность суставов
– количество суставов
– длину суставов

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:
Целью ГТО является … .
– **укрепление здоровья, гармоничное и всестороннее развитие личности, воспитание патриотизма**
– выполнение спортивных и массовых разрядов
– получение максимального количества населения знаков отличия ГТО
– обучение разным видам спорта и видам физической активности

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:
Какие виды спортивных упражнений не входят в тесты ГТО?
– бег
– **сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях**
– бег на лыжах
– плавание

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:
От какого фактора больше всего зависит продолжительность жизни человека?
– экология
– наследственность
– **образ жизни**
– питание

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:
Специальными средствами воспитания быстроты являются … .
– непрерывный длительный бег
– **спринтерский бег, стартовые ускорения, скоростные спурты**
– прыжки, многоскоки, скачки
– упражнения с гантелями, гирей, штангой

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:
Какая группа нижеперечисленных упражнений развивает общую выносливость?
– спринт, прыжки, метания
– акробатические, гимнастические, прыжки на батуте, в воду
– **плавание, лыжные гонки, бег на средние и длинные дистанции**
– спортивные игры, бокс, фехтование

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:
За какое время выполняется испытание (тест) по выбору «Поднимание туловища из положения лёжа на спине»?
– 30 секунд
– **1 минута**
– 2 минуты
– без учета времени

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:
В комплекс ГТО входят … испытания.
– обязательные и необязательные
– **обязательные и по выбору**

– обязательные и дополнительные
– только обязательные

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:
Что относится к скоростным способностям?
– **время реакции, быстроту одиночного движения, частоту движений**
– способность противостоять утомлению
– способность преодолевать мышечное сопротивление
– подвижность в суставах и позвоночнике

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:
Какова масса гири при выполнении норматива «рывок гири» при сдаче ВФСК ГТО VI ступени?
– 10 кг
– **16 кг**
– 18 кг
– 20 кг

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
Кто может проходить тестирование ГТО?
– школьники
– студенты
– женщины и мужчины, достигшие совершеннолетия
– **все вышеперечисленные**

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:
На каких принципах основывается Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО?
– **добровольности и обязательности медицинского контроля**
– экономичности проведения соревнований
– равноправия женщин и мужчин
– сознательности и активности

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:
Какая возрастная группа охватывает шестую ступень?
– 6-8 лет
– 9-12 лет
– 15-17 лет
– **18-29 лет**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:
Кого не допустят до сдачи нормативов ВФСК ГТО?
– пенсионеров
– дошкольников
– **лиц, не имеющих медицинского допуска**
– лиц, не имеющих спортивного разряда

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:
Какой вид спорта в большей степени формируют координацию?
– **спортивная гимнастика**
– стрелковый спорт
– тяжелая атлетика
– шахматы

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:
Кто имеет право принимать нормативы ВФСК ГТО?
– преподаватель физической культуры
– тренер или администрация спортивной школы

– **лица, прошедшие специальное обучение**
– все вышеперечисленные

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:
Может ли иностранный гражданин принять участие в сдаче нормативов ГТО?
– нет
– могут все без исключения
– **могут те иностранные граждане, которые предоставят временную прописку**

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:
Каким стилем необходимо сдавать норматив по плаванию в ВФСК ГТО?
– кроль
– брасс
– **произвольный**
– устанавливает судейская коллегия при сдаче норматива

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:
При какой ошибке во время выполнения норматива метание снаряда на дальность попытка будет засчитана?
– **метание произведено до линии разметки за 2-3 метра**
– снаряд не попал в сектор
– попытка выполнена без команды спортивного судьи
– просрочено время, выделенное на попытку

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:
В течение какого времени достаточна фиксация при выполнении норматива «Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамейке»?
– фиксация не нужна
– 1 секунда
– **2 секунды**
– 3 секунды

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:
Какие вещества выполняют функцию основного строительного материала для клеток человеческого организма?
– **белки**
– жиры
– углеводы
– витамины

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:
Какие вещества являются наиболее подходящим источником для быстрого получения энергии клетками человеческого организма?
– белки
– жиры
– **углеводы**
– витамины

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:
По какой формуле можно рассчитать индивидуальную максимальную физическую нагрузку?
– 180 - возраст
– 200 - возраст
– **220 - возраст**
– 300 - возраст

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Упражнение «Подъем туловища из положения лежа на спине» (количество раз за 1 минуту) выполняется следующим образом:

– Руки сомкнуты в замок за головой, ноги согнуты в коленях. Осуществляется подъем туловища без подпрыгивания таза во время выполнения упражнения
– Руки сомкнуты на груди, ноги выпрямлены. Подъем туловища осуществляется рывком
– **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**
– Руки сомкнуты на груди, ноги выпрямлены. Подъем туловища осуществляется, пока угол между ногами и туловищем не будет равняться 90 градусам

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:
Интенсивность физической нагрузки можно задать … .
– скоростью движения
– длиной дистанции
– количеством повторений
– **время выполнения упражнений**

ЗАДАНИЕ 32. Выберите правильный вариант ответа:
Какая функция не входит в общекультурные социальные функции физической культуры?
– коммуникативная
– воспитательная
– **прагматическая**
– образовательная

ЗАДАНИЕ 33. Выберите правильный вариант ответа:
Воспитание физической культуры личности – это ... .
– привитие чувства превосходства над другими людьми
– воспитание неадекватной мотивации к занятиям физической культурой и спортом
– **воздействие на физические способности человека, на его чувства, сознание, психику и интеллект**
– воздействие на интеллект

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:
Какой принцип предусматривает планомерное увеличение объема и интенсивности физической нагрузки по мере роста функциональных возможностей организма?
– принцип научности
– принцип доступности и индивидуализации
– **принцип непрерывности, систематичности**

ЗАДАНИЕ 35. Выберите правильный вариант ответа:
Какие документы необходимо иметь для прохождения тестирования комплекса ГТО?
– Заявку на соревнования
– Медицинский полис
– СНИЛС
– **Медицинскую справку и документ, удостоверяющий личность**

ЗАДАНИЕ 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?
– **участник снимается с дистанции**
– судья делают устное замечание
– судейский корпус не применяет санкций
– предлагают пересдать данную дисциплину на следующий день

ЗАДАНИЕ 37. Выберите правильный вариант ответа:

Степень владения техникой действия, при которой управление движениями происходит автоматически и отличается надежностью исполнения, называется … .

– техническим мастерством
– двигательной одаренностью
– двигательным умением
– **двигательным навыком**

ЗАДАНИЕ 38. Выберите правильный вариант ответа:
Какая цель не ставится перед утренней гигиенической зарядкой?

– усилить ток крови в кровяном русле
– способствовать лучшему обмену веществ
– ускорить приведение организма в рабочее состояние
– **способствовать развитию абсолютной силы путем применения упражнений статического характера**

ЗАДАНИЕ 39. Выберите правильный вариант ответа:
Спортивная тренировка приводит к ... .

– **увеличению полостей сердца и сердечной мышцы**
– изменению положения сердца
– смещению сердца влево
– уменьшению сердца

ЗАДАНИЕ 40. Выберите правильный вариант ответа:
Какие упражнения необходимо включать в физкультурные занятия после учебного дня, если занятия проводились в малоподвижной позе?

– упражнения статического характера
– **упражнения, дающие активную нагрузку на все группы мышц, способствующие активизации сердечно-сосудистой и дыхательной систем**
– упражнения на скоростную выносливость
– упражнения с тяжестями предельной величины

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Укажите допустимую максимальную величину частоты ударов сердечных сокращений у тренированных людей (ударов в минуту).
(целое число цифрами)
Ответ: 60

ЗАДАНИЕ 2. Как переводится на русский язык Олимпийский девиз «Citius, altius, fortius!»?
Ответ: Быстрее! Выше! Сильнее!

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 4. Какие органы власти присваивают золотой знак отличия комплекса ГТО?
Ответ: федеральные

ЗАДАНИЕ 5. Укажите пропущенное слово в правильном падеже:
Гиподинамия – это состояние, когда организм испытывает … двигательной активности.
Ответ: дефицит / недостаток

ЗАДАНИЕ 6. К какой медицинской группе относятся студенты, имеющие те или иные отклонения в физическом развитии и состоянии здоровья?
Ответ: к специальной

ЗАДАНИЕ 7. Укажите пропущенное словосочетание в правильном падеже:
За выполнение нормативов, овладение знаниями и умениями определенных ступеней Комплекса ГТО гражданам России вручают … .
Ответ: знак отличия

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 9. Укажите пропущенное слово в правильном падеже:
Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет … усилий (напряжений).
Ответ: мышечных

ЗАДАНИЕ 10. Какое физическое качество является основой здоровья?
Ответ: выносливость

ЗАДАНИЕ 11. Укажите через запятую пропущенные слова в правильном порядке и правильных падежах:
Гибкость как физическое качество – это … выполнять движения с … амплитудой.
Ответ: способность, большой

ЗАДАНИЕ 12. Какое максимальное количество участников в одном забеге на дистанцию 3000 м при сдаче ГТО?
(укажите целое число цифрами)
Ответ: 20

ЗАДЕНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 14. Какой знак отличия Вы получите, если все виды испытаний сданы на золото и одно испытание по выбору на бронзу?
Ответ: бронзовый знак отличия

ЗАДАНИЕ 15. Сколько уровней, соответствующих знакам отличия, предусматривает ВФСК ГТО?
(укажите целое число цифрами)
Ответ: 3

ЗАДАНИЕ 16. Какое количество попыток дается при выполнении норматива прыжок с места?
(укажите целое число цифрами)
Ответ: 1

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 18. Какова гигиеническая норма сна (в часах)?
(укажите целое число цифрами)
Ответ: 8

ЗАДАНИЕ 19. Какой город стал столицей XXII Олимпийских зимних игр 2014 года?
Ответ: Сочи

ЗАДАНИЕ 20. На каком континенте еще ни разу не проводились Олимпийские игры?

Ответ: Африка

Критерии и шкалы оценивания:
Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

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: 9 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.41 Безопасность жизнедеятельности. Неотложная медицинская помощь (8 семестр);
- Б1.О.56 Основы военной подготовки (9 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

(8 семестр)

Б1.О.41 Безопасность жизнедеятельности. Неотложная медицинская помощь

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Пострадавший внезапно потерял сознание. Дыхание присутствует. Выберите необходимое действие:

– **следует уложить пострадавшего в устойчивое боковое положение (позу восстановления, стабильное боковое положение)**

– для профилактики возможного вдыхания рвотных масс необходимо уложить пострадавшего на живот

– для профилактики возможного вдыхания рвотных масс следует повернуть голову пострадавшего набок

– для скорейшего восстановления сознания необходимо надавить пострадавшему на болевые точки (угол нижней челюсти, верхняя губа и т.д.)

– следует дать понюхать нашатырный спирт на ватке

– необходимо придать положение на спине с приподнятыми ногами для обеспечения лучшего кровоснабжения головного мозга пострадавшего

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Для наложения окклюзионной (гермитизирующей) повязки при открытом пневмотораксе можно использовать … .

– Индивидуальный противохимический пакет

– **Пакет перевязочный медицинский**

– Аптечку индивидуальную АИ-2

– Аптечку индивидуальную АИ-4

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильные варианты ответа:

Выберите телефоны экстренных служб РФ.

– **112**

– **101**

– **104**

– 113

– 105

– 001

– 020

– **103**

– 911

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

При полном отсутствии или недостатке кислорода в воздухе применяются ... СИЗОД.

– фильтрующие

– **изолирующие**
– табельные
– простейшие

ЗАДАНИЕ 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?
– **простейших укрытий**
– убежищ
– противорадиационных укрытий
– бомбоубежищ

ЗАДАНИЕ 6. Укажите, в каких случаях осуществляется экстренное извлечение пострадавшего из аварийного автомобиля:
– во всех случаях, когда пострадавшему требуется немедленное оказание первой помощи
– экстренное извлечение пострадавшего производится только силами сотрудников скорой медицинской помощи или спасателями МЧС
– **наличие угрозы для жизни и здоровья пострадавшего и невозможность оказания первой помощи в автомобиле**
– в случае, если у пострадавшего отсутствуют признаки серьезных травм

ЗАДАНИЕ 7. Выберите основные способы остановки кровотечения при ранении головы:
– **прямое давление на рану, наложение давящей повязки**
– наложение давящей повязки, пальцевое прижатие сонной артерии
– пальцевое прижатие сонной артерии, наложение давящей повязки с использованием жгута
– применение холода в области ранения, пальцевое прижатие сонной артерии

ЗАДАНИЕ 8. Выберите основные признаки закупорки инородным телом верхних дыхательных путей тяжелой степени у пострадавшего:
– **не может дышать или дыхание явно затруднено (шумное, хриплое), хватается за горло, не может говорить, только кивает**
– хватается за горло, кашляет, просит о помощи
– надрывно кашляет, пытается что-то сказать, лицо багровеет
– жалуется на наличие инородного тела в дыхательных путях, говорит, что «поперхнулся», просит постучать по спине

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:
При проникающем ранении груди самое важное – это … .
– попытаться остановить кровотечение давящей повязкой
– не прикасаться к ране во избежание причинения вреда
– **наложить на рану груди повязку, не пропускающую воздух (окклюзионную)**
– своевременно обезболить пострадавшего
– постоянно контролировать дыхание и кровообращение пострадавшего
– придать пострадавшему устойчивое боковое положение

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:
Если в ране находится инородный предмет, более правильным будет … .
– срочно извлечь из раны инородный предмет, остановить кровотечение доступными способами, вызвать скорую медицинскую помощь
– срочно извлечь из раны инородный предмет, остановить кровотечение доступными способами, вызвать скорую медицинскую помощь
– не предпринимать никаких действий до прибытия медицинских работников
– **закрыть рану стерильной салфеткой, вызвать скорую медицинскую помощь, инородный предмет не извлекать**

– аккуратно удалить инородный предмет, кровотечение из раны остановить путем заполнения ее стерильными салфетками, вызвать скорую медицинскую помощь, положить холод на место ранения

ЗАДАНИЕ 11. Укажите основную цель обзорного (быстрого) осмотра пострадавшего:
– оценить его общее состояние
– **обнаружить явные признаки наружного кровотечения (прежде всего, артериального)**
– попытаться обнаружить ранения различных областей тела
– определить, нуждается ли пострадавший в оказании первой помощи

ЗАДАНИЕ 12. Выберите последовательность подробного осмотра пострадавшего, находящегося в сознании:
– **голова, шея, грудная клетка, живот, ноги и руки**
– грудная клетка, голова и шея, ноги и руки, живот
– голова, грудная клетка, живот, шея, руки и ноги
– ноги и руки, голова и шея, грудная клетка и живот

ЗАДАНИЕ 13. Выберите виды инструктажа на рабочем месте.
– **первичный**
– **вводный**
– вторичный
– **повторный**
– **внеплановый**
– плановый

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильные варианты ответа:
Цунами характеризуется следующим:
– **несколько волн, следующих одна за другой с неравномерными интервалами**
– несколько волн, следующих одна за другой с относительно равномерными интервалами
– **самая высокая волна не всегда бывает первой**
– самая высокая волна ВСЕГДА бывает первой
– волны цунами следуют с интервалами – от 3 мин до нескольких часов

ЗАДАНИЕ 15. Укажите действия во время наводнения:
– **Ценные вещи перенесите на верхние этажи здания и сооружений**
– **Поднимитесь на верхние этажи, чердаки, крыши зданий и сооружений**
– **Отключите газ и электричество**
– **Возьмите с собой документы, самые необходимые вещи, небольшой запас продуктов и воды**
– **Включите радио для прослушивания экстренных сообщений**
– 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!
– Не теряйте время на отключение газа и электричества, т.к. при ЧС в зоне бедствия это должно происходить автоматически
– Не поднимитесь на верхние этажи, чердаки, крыши зданий и сооружений, т.к вода изолирует вас. Нужно срочно выдвигаться в ближайший более крупный населенный пункт

ЗАДАНИЕ 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.
– территориальном
– **территориально-производственном**
– производственном

– бытовом
– территориально-локальном

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
Полную специальную обработку проводят … .
– **после выхода из зоны загрязнения (заражения)**
– до выхода из зоны загрязнения (заражения)
– до входа в зону загрязнения (заражения)

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильные варианты ответа:
Йодная профилактика при выбросе в окружающую среду радиоактивных изотопов йода проводится следующими препаратами:
– **калия йодид**
– **раствор Люголя**
– **настойка йода 5%**
– калия гипохлорит
– раствор Рингера

ЗАДАНИЕ 19. Укажите основные формы острой лучевой болезни:
– **костно-мозговая**
– **кишечная**
– **токсимическая**
– **церебральная**
– кардиальная
– нейрогенная
– мнимая
– смешанная

ЗАДАНИЕ 20. Выберите естественные источники радиации:
– **излучение Солнца**
– **радиоизотопы земной коры**
– **газ радон**
– различные медицинские процедуры: компьютерная томография, лучевая терапия и т.д.
– длинноволновое ультрафиолетовое излучение

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильные варианты ответа:
К простейшим способам защиты от аммиака относят:
– **протереть кожные покровы борным спиртом или раствором лимонной кислоты**
– протереть кожные покровы синильной кислоты
– **дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную 2-5% раствором лимонной кислоты**
– дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную раствором синильной кислоты
– дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную раствором пищевой соды
– **закапать в нос несколько капель растительного масла**
– закапать в нос несколько капель минерального масла

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:
Трансмиссивные инфекции передаются от человека к человеку с помощью/через … .
– **кровососущих членистоногих**
– воду, пищу
– капельки мокроты и слизи в воздухе
– контакт кожных покровов или слизистых оболочек

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Массовое заболевание животных называется … .
– пандемия
– эпидемия
– эпифитотия
– **эпизоотия**

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:
Для возникновения эпидемического процесса необходим (-о, -ы) … .
– любые бактерии, вирусы, грибы
– большое скопление людей
– **патогенный микроорганизм**
– холодное время года

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:
РСЧС – это … .
– **Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**
– Российская система чрезвычайных ситуаций
– Российская служба чрезвычайных ситуаций

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Как называется территория разброса конструкционных материалов аварийных объектов и действия α-, β- и γ-излучений?
Ответ: Очаг аварии

ЗАДАНИЕ 2. Заполните пропуск:
В системе СИ единицей поглощенной дозы радиоактивного излучения является …?
Ответ: Грей/Гр

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 7. Как называется временное затопление водой участков суши в результате подъема уровня воды в реках, озерах, морях?
Ответ: Наводнение

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 9. Признаками какого пожара является горячая земля и струйки дыма из почвы?
Ответ: Подземного

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 13. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):
Территория, на которой сложилась ЧС называется … .
Ответ: Зона чрезвычайной ситуации

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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

<u>3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):</u>
ЗАДАНИЕ 1. Укажите основные 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).

ЗАДАНИЕ 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 (мультитул), 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 объёмом 50 л, яркой расцветки со светоотражающими полосами.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 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.

ЗАДАНИЕ 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).

Критерии и шкалы оценивания:
Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):
- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Период окончания формирования компетенции: 2 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:
– Дисциплины (модули) (блок 1):
- Б1.О.13 Теория и методика инклюзивного взаимодействия (2 семестр).

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:
ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:
Под термином «лица с ОВЗ» понимают … .
– детей с недостатками в физическом и (или) психическом развитии
– людей любого возраста с инвалидностью
– **людей с недостатками в физическом и (или) психическом развитии, имеющих значительные отклонения от нормального психического и физического развития, вызванные серьезными врожденными или приобретенными дефектами и в силу этого нуждающиеся в специальных условиях обучения и воспитания**
– всех возрастов, включенных в систему инклюзивного образования

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:
Компенсация в дефектологии понимается как … .
– приведение индивидуального и группового поведения детей с ОВЗ в соответствие с системой общественных норм и ценностей
– **замещение или перестройка нарушенных или недоразвитых функций организма**
– включение ребенка с ОВЗ в социальную среду, приобщение к общественной жизни и труду на уровне его психофизических возможностей
– восстановление утраченных функций в результате травмы или заболевания

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:
Дефект – это … .
– индивидуальное свойство личности, являющееся субъективным условием неуспешного осуществления определённого рода деятельности
– **физический или психический недостаток, вызывающий нарушение хода нормального развития**
– внутреннее состояние психологического или функционального ощущения недостаточности чего-либо, проявляется в зависимости от ситуационных факторов
– состояние нарушенной нормальной жизнедеятельности организма, характеризующееся повреждением органов и тканей в результате действия патогенных факторов

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:
Инклюзивное образование представляет собой … .
– процесс совместного обучения и воспитания лиц в ОВЗ со сверстниками с нормой развития в условиях массового образовательного учреждения
– обеспечение доступности основной образовательной программы для обучающихся с ОВЗ
– сочетание периодов совместного обучения обучающихся с ОВЗ со сверстниками с нормой развития в общих классах и работу в специальных группах в остальное время
– **процесс обучения лица с ОВЗ с помощью образовательной программы, которая соответствует его образовательным способностям, удовлетворяет его индивидуальные образовательные потребности, обеспечивает специальные условия, исключает любую дискриминацию и обеспечивает равное отношение ко всем обучающимся**

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:
Инклюзивная компетентность – это … .

– совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной деятельности, способность квалифицированно решать педагогические задачи в процессе учебной, познавательной, воспитательной и других видах деятельности совместно с учащимися и для учащихся с ОВЗ

– **интегративное личностное образование, обуславливающее способность выполнять профессиональные функции в рамках инклюзивного образования, учитывая разные образовательные потребности учащихся и обеспечивая включение ребенка с ОВЗ в среду общеобразовательного учреждения и создание условий для его развития**

– интегративное качество личности, которое включает в себя необходимые знания, опыт, способности, сформированные в результате социализации и позволяющие человеку с ОВЗ адекватно адаптироваться в социуме и эффективно взаимодействовать в обществе

– системное явление, сущность которого состоит в системном единстве педагогических знаний, опыта, свойств и качеств педагога, позволяющих эффективно осуществлять педагогическую деятельность, целенаправленно организовывать процесс педагогического общения и также предполагающих личностное развитие и совершенствование педагога

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:
Какой специалист определяет актуальный уровень когнитивного развития детей в образовательной организации?

– **психолог**
– педагог
– педагог-дефектолог
– социальный педагог

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:
Различают два вида интеграции: … .

– внутреннюю и внешнюю
– пассивную и творческую
– **образовательную и социальную**
– все ответы верны

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:
Впервые теоретическое обоснование интегрированного обучения встречается в трудах отечественного учёного … .

– А.Н. Леонтьева
– С.Л Рубинштейна
– **Л.С. Выготского**
– Ш.А. Амонашвили

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:
Первой страной в сфере внедрения в педагогическую практику инклюзивного образования стала … .

– **Великобритания**
– Россия
– Франция
– Германия

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:
В России первый экспериментальный опыт совместного обучения детей с нормой развития и с нарушенным развитием появляется в … .

– 60-ые г.г. XX в.
– 70-ые г.г. XX в.
– **90-ые г.г. XX в.**
– в начале XXI в.

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Профессиональная этика представляет собой … .

– нравственные отношения людей в трудовой сфере
– **совокупность моральных правил, которые определяют отношение человека к своему профессиональному долгу**
– совокупность конкретных практических приемов, применяемых в процессе общения
– ценности реальных, живых людей, обладающих индивидуальными личностными качествами, эмоциями, склонностями и желаниями

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:
Сколько выделяют моделей нравственного поведения в обществе?

– 3
– 5
– **6**
– 8

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:
Средства обеспечения доступности объектов и услуг с открытым доступом населения включают в себя:

– средства, относящиеся к строительно-конструктивным элементам здания, являющиеся его неотъемлемой частью (лестничные марши, пандусы, ограждения и поручни, двери)
– инженерное оборудование здания (адаптированные лифты, подъемные устройства, противопожарное оборудование, адаптированные средства оповещения о чрезвычайной ситуации, оборудование туалетов, доступных для инвалидов, оборудование связи, диспетчеризации и информирования посетителей и т.д.)
– технические и иные средства информирования, ориентирования и навигации, предназначенные для использования инвалидами различных функциональных групп
– **все ответы верны**

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:
Коммуникативные технологии общения и доступа к информации глухих и слепоглухих людей включают в себя:

– русский жестовый язык и русскую дактильную азбуку
– калькирующую жестовую речь
– сурдооперевод и тифлосурдоперевод
– **все ответы верны**

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:
Доступная среда:

– обеспечивает доступ к образовательным ресурсам лицам с ОВЗ и совместный процесс их обучения и воспитания с нормотипичными сверстниками
– направлена на развитие инклюзивного образования
– это безбарьерная среда для обучающихся с ОВЗ
– **все ответы верны**

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:
Один из основных показателей готовности педагогов к работе в условиях инклюзивного образования – … .

– информационная готовность
– готовность к профессиональному взаимодействию и обучению
– **психологическая готовность**
– все ответы верны

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
Толерантность – это … .

– умение понимать и разделять эмоции другого человека

– **моральные нормы поведения, принятие принципов веры, традиций, ощущений других, как их неотъемлемой право**
– осознанное сопереживание текущему эмоциональному состоянию другого человека без потери ощущения происхождения этого переживания
– внимательность и предупредительность к людям

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:
Инклюзия представляет собой … .
– форму сотрудничества
– **частный случай интеграции**
– стиль поведения
– образовательную программу

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:
Подход предполагающий, что ученики с ОВЗ включаются в общение со сверстниками на праздниках, в различных досуговых программах с целью расширения контактов ребенка с ОВЗ, повышения мотивации к жизни, называется … .
– **мэйнстриминг**
– расширение доступа к образованию
– постоянная интеграция
– социальный проект

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:
Инклюзивный подход в образовании предполагает:
– понимание различных образовательных потребностей детей и предоставление услуг в соответствии с этими потребностями
– полное участие в образовательном процессе всех учащихся
– привлечение общественности и устранение сегрегации и дискриминации в образовании
– **все ответы верны**

ЗАДАНИЕ 21.Укажите, о каком условии непрерывной вертикали инклюзивного образования идет речь:
Все инклюзивные учреждения должны быть открыты к сотрудничеству и обмену опытом, как внутри своей вертикали, так и по видовому многообразию; информация о развитии ребенка на каждой ступени образовательной вертикали будет фиксироваться в его индивидуальной карте («карта развития»).
– **преемственности**
– профессиональной компетентности
– шаговой доступности
– безбарьерной среды

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:
Кто из специалистов психолого-педагогического сопровождения участвует в разработке адаптированной основной образовательной программы в соответствии с рекомендациями ПМПК?
– только педагоги, работающие с учащимися с ОВЗ
– члены ПМП
– педагоги, психологи и дефектологи образовательного учреждения
– **все специалисты сопровождения и родители ребенка с ОВЗ**

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:
В образовательной организации какого вида есть возможность создавать и обычные, и специальные, и смешанные группы детей, что позволяет осуществлять все формы интеграции, подбирая каждому ребенку необходимую квалифицированную специальную педагогическую помощь, налаживать подлинное взаимодействие педагогов общеобразовательных школ со специалистами дефектологами?

– **комбинированного вида**
– компенсирующего вида
– интегрированного вида
– общего вида

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:
Основной установкой учителя, реализующего инклюзивную практику, является … .
– **каждый ребенок способен учиться при создании тех или иных специальных образовательных условий**
– дети с ОВЗ должны учиться в специализированных школах
– родители не должны вмешиваться в процесс обучения детей с ОВЗ
– некоторые дети не способны к обучению

ЗАДАНИЕ 25. Укажите стили педагогического общения, наиболее эффективные в инклюзивном взаимодействии:
– **«совместное творчество»**
– «устрашение»
– «заигрывание»
– «дистанция»

ЗАДАНИЕ 26. Выберите оптимальную модель поведения педагога в общении с детьми с ОВЗ:
– неконтактная модель
– модель дифференцированного внимания
– **модель активного взаимодействия**
– гиперрефлексивная модель

ЗАДАНИЕ 27. Что из перечисленного НЕ относится к технологиям, направленным на развитие социальной компетенции обучающихся с ОВЗ?
– обучение социальным навыкам
– организация групповых видов активности
– подражание, взаимообучение
– **оценка результатов учебной деятельности**

ЗАДАНИЕ 28. Что из перечисленного НЕ относится к особенностям инклюзивного образования?
– в инклюзивном образовании предполагается сотрудничество специалистов разных профилей
– образовательная организация не должна ограничиваться одним учебным планом и единым подходом к обучению всех
– **не предусмотрена «гибкость» структуры образовательного учреждения**
– образовательные условия должны быть адаптированы к потребностям всех обучающихся педагогов

ЗАДАНИЕ 29. Что из перечисленного НЕ относится к основным целям работы учителя-дефектолога в инклюзивной практике?
– своевременная помощь детям с ОВЗ при освоении программного минимума содержания образования в условиях образовательного учреждения
– **психолого-педагогическое сопровождение обучающегося с ОВЗ**
– коррекция развития познавательной сферы в динамике образовательного процесса
– выявление уровня актуального развития с целью определения перспектив обучения и воспитания, динамическое наблюдение за развитием обучающегося с ОВЗ

ЗАДАНИЕ 30. Что из перечисленного НЕ относится к основным направлениям работы учителя-дефектолога в системе инклюзивного образования?
– организационно-методическое
– диагностическое

– коррекционное
– **техническое**

2) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Дефектология – это … .
Ответ: наука о психофизических особенностях развития детей с ОПФР, закономерностях их обучения и воспитания

ЗАДАНИЕ 2. Инклюзия – это … .
Ответ: процесс реального включения в активную жизнь социума людей с ОВЗ

ЗАДАНИЕ 3. Каким документом установлены права инвалидов во всем мире … .
Ответ: Конвенция о правах инвалидов

ЗАДАНИЕ 4. Инклюзивное взаимодействие – это … .
Ответ: взаимодействие человека с человеком, один из которых имеет ограничения по здоровью, в ходе которого реализуется отношение одного человека к другому человеку

ЗАДАНИЕ 5. Безбарьерная среда – это … .
Ответ: среда жизнедеятельности, в которой отсутствуют или сведены к минимуму физические, средовые, информационные и социально-психологические, в том числе отношенческие, барьеры для людей с ОВЗ

ЗАДАНИЕ 6. Инклюзивная культура общества представляет собой … .
Ответ: уровень развития общества, который выражается в толерантном, гуманном, терпимом, безопасном отношении людей друг к другу, где разделяются идеи сотрудничества, стимулируется развитие всех членов общества, где ценность каждого является основой общих достижений, а также формируются всеми принимающиеся инклюзивные ценности

ЗАДАНИЕ 7. Этика инклюзивного взаимодействия – это … .
Ответ: соблюдение представителями социума в процессе общения с людьми с ОВЗ совокупности морально-этических и нравственных норм и правил поведения (этико-ориентированная модель поведения), повышающих качество жизни данной категории граждан

ЗАДАНИЕ 8. Адаптивная познавательная информационная среда – это … .
Ответ: специально созданная среда, в которой для лиц с сенсорными нарушениями за счет применения ассистивных информационных технологий обеспечены дополнительные возможности получения информации и знаний на основе использования сохранных анализаторов

ЗАДАНИЕ 9. К кому работник организации должен направлять свое обращение при разговоре с инвалидом?
Ответ: к самому инвалиду

ЗАДАНИЕ 10. Укажите не менее 4 моделей нравственного поведения в обществе.
Ответ: 6 моделей – жертвенная модель, нравственная мотивация программного характера, модель сострадания, модель благотворительности, модель справедливости, модель благоговения и героизма

ЗАДАНИЕ 11. Укажите не менее 5 моделей инвалидности, существующих в обществе.
Ответ: моральная, благотворительная, медицинская, реабилитационная, экономическая, социальная, британская, модель handicap, культурная модель

ЗАДАНИЕ 12. Конструктивное взаимодействие – это … .
Ответ: целенаправленная, построенная на гибких установках и взглядах, понимания индивидуальных особенностей партнера совместная деятельность

заинтересованных друг в друге личностей, стремящихся к самосовершенствованию, самоактуализации, продуктивному разрешению возникающих противоречий и к социально значимому результату

ЗАДАНИЕ 13. Тьютор – это … .
Ответ: специалист, который организует условия для успешного включения лица с ОВЗ в образовательную и социальную среду; осуществляет индивидуальную работу с лицами с ОВЗ в ходе образовательного процесса и процесса социализации, он помогает самоопределению и самореализации данной категории лиц в их дальнейшей профессиональной и общественной жизни, формированию у них эмоционально-ценностного отношения к действительности

ЗАДАНИЕ 14. Укажите не менее 3 специалистов, которые занимаются развитием коммуникативных навыков обучающихся с ОВЗ?
Ответ: воспитатель, психолог, педагог-психолог, педагог, логопед, сурдопереводчик, тьютор

ЗАДАНИЕ 15. Укажите не менее 3 методов инклюзивного образования при взаимодействии с обучающимися с ОВЗ.
Ответ: игровые методы, информационно-коммуникативные, метод совместного обучения, арт-методы, другие методы терапии (сказкотерапия, песочная, музыкальная, кинезотерапия и пр.), нейропсихологические методы и т.п.

ЗАДАНИЕ 16. Укажите не менее 4 правил этикета при общении с лицами с ОВЗ.
Ответ:
1. В разговоре с ребенком с ОВЗ обращайтесь непосредственно к нему, а не к сопровождающему, который присутствует рядом.
2. Если Вы предлагаете помощь, подождите, пока ее примут, а затем спросите, что и как делать. Не бойтесь задеть его этим – ведь Вы показываете, что искренне заинтересованы в общении.
3. Не обижайтесь, если Вашу помощь отклонили.
4. Будьте спокойны и доброжелательны.
5. Не бойтесь шутить. Шутка, тактичная и уместная, только поможет Вам наладить общение и разрядить обстановку.
6. Отнеситесь к другому человеку, как к себе самому.

ЗАДАНИЕ 17. Укажите не менее 3 отраслей (основных сфер) дефектологии (с формулировкой их направленностей).
Ответ: сурдопедагогика – изучающая вопросы воспитания и обучения детей с недостатками слуха; тифлопедагогика – вопросы воспитания и обучения детей с дефектами зрения; олигофренопедагогика – вопросы воспитания и обучения умственно отсталых детей; логопедия – вопросы изучения и исправления недостатков речи.

ЗАДАНИЕ 18. Укажите не менее 3 методов обучения специальным навыкам лицами с ОВЗ.
Ответ: прямое обучение социальным навыкам, объяснение, моделирование, поощрение соответствующего поведения, подсказки и напоминание, ролевая игра, просмотр видео.

ЗАДАНИЕ 19. Какими специальными знаками должна быть обозначена контрастная маркировка для всех потенциально опасных препятствий на пути следования людей с нарушениями зрения?
Ответ: желтыми полосами или кругами

ЗАДАНИЕ 20. Что нужно сделать, чтобы привлечь внимание человека, который плохо слышит?
Ответ: помахать рукой человеку или похлопать по плечу (но не со спины)

ЗАДАНИЕ 21. К Вам обратились за помощью в организации обучения слабослышащего лица. На что необходимо обратить внимание в процессе его обучения?
Ответ: в общении со слабослышащими обучающимися необходимо четко и громко произносить слова, делая небольшие паузы и хорошо артикулировать. В процессе взаимодействия рекомендуется смотреть в лицо человеку с нарушенным слухом, быть доброжелательным к собеседнику, не показывать своего недовольства или раздражения, вызванного непониманием вашей речи. Следует увеличить время, отведённое на выполнение заданий. Также при взаимодействии с лицами с нарушением слуха рекомендуется осуществлять сопровождение устного материала текстовыми сообщениями, сурдопереводом, световыми сигналами на экране компьютера. Стоит использовать иллюстративный материал. Кроме того, в общении со слабослышащими людьми можно использовать звукоусиливающую аппаратуру, наушники.

ЗАДАНИЕ 22. Вы видите, как во время урока в школе с инклюзивным обучением учитель начальных классов включил музыку, достал хлопушку и колпаки, чтобы поздравить обучающегося с днем рождения. В этот момент один из учащихся класса, у которого диагностировано расстройство аутистического спектра, стал вести себя тревожно, возбужденно и агрессивно. Что, на ваш взгляд, вызвало такую реакцию и как впредь скорректировать действия учителя?
Ответ: внезапная, незапланированная смена деятельности у человека с РАС, как правило, вызывает сенсорную перегрузку. Необходима организация режима коммуникативного общения. Следует предварительно проговаривать с обучающимся с РАС все события дня, важные и новые неожиданные моменты жизни.

ЗАДАНИЕ 23. К Вам обратился руководитель подразделения организации с просьбой разместить для беседы людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Дайте рекомендации по грамотному размещению участников встречи.
Ответ: необходимо:
- обеспечить условия безбарьерного доступа
- разместить участников встречи полукругом для более широкого обзора;
- расположить так, чтобы все участники находились на одном визуальном уровне;
- продумать методическое и техническое сопровождение встречи.

ЗАДАНИЕ 24. К Вам обратились за помощью по поводу организации обучения слабовидящего студента. На что стоит обратить внимание в процессе взаимодействия преподавателей с такой категорией лиц?
Ответ: дозирование учебных и визуальных нагрузок; разрешать использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры; применение специальных форм и методов обучения; оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов; специальное оформление учебных кабинетов а также проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

ЗАДАНИЕ 25. В класс общеобразовательной школы приходит обучающийся с ОВЗ, однако, выясняется, что не все родители согласны, чтобы их дети обучались совместно с таким ребенком. Как должен поступить педагог в данной ситуации?
Ответ: Необходима предварительная подготовительная работа с родителями обучающихся с нормой развития. Желательно провести родительское собрание с привлечением специалистов психологической службы образовательной организации, которые представят информацию об особенностях лиц с ОВЗ; объяснить необходимость интегрирования такого ребенка в класс, которое проводится в соответствии с законодательством (Закон об образовании в РФ», «Закон о социальной защите инвалидов» и др.). Донести родителям мысль, что совместное обучение способствует формированию у детей с нормой развития гуманного отношения, толерантности к физическим и психическим нарушениям у лиц с ОВЗ; развивает чувство взаимопомощи, приводит к осознанию уникальности и ценности каждого человека, укрепляет его стремление к сотрудничеству.

ЗАДАНИЕ 26. Вы увидели, как на улице прохожий по собственной инициативе резко передвигает коляску человека с ДЦП. Проанализируйте данную ситуацию с точки зрения этики взаимодействия с лицами с ОВЗ. Как следует поступить в подобной ситуации?
Ответ: такое поведение не соответствует этике взаимодействия с лицами с ОВЗ. Необходимо провести беседу об уважении и соблюдении личного пространства каждого человека, этике взаимодействия с людьми с ОВЗ. Акцентировать внимание на том, что инвалидная коляска – это личное пространство человека, поэтому следует получить его согласие на доступ к ней. Необходимо спрашивать, нужна ли помощь, прежде чем оказать ее.

ЗАДАНИЕ 27. В организации Вы слышите, как одного из членов коллектива называют слепым, дефективным и неполноценным. Проанализируйте данную ситуацию.
Ответ: Это недопустимо, у человека есть имя. Корректными будут являться следующие формулировки: «человек с нарушением зрения», «лицо с ОВЗ», «человек с особенностями развития», «лицо с особыми образовательными потребностями».

ЗАДАНИЕ 28. Проанализируйте уровень инклюзивной компетентности педагога, реализующего инклюзивное обучение. Педагог инклюзивного класса преподает одинаково материал всем обучающимся, вне зависимости от особенностей их развития, организует учебную деятельность без создания условий для реализации образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ. Стиль деятельности такого педагога не предполагает мобильность, гибкость, способность к сотрудничеству с обучающимися с ОВЗ, сензитивность к их потребностям.
Ответ: при формировании инклюзивной компетентности педагога должны быть сформированы, в первую очередь, гуманистические ценностные ориентации, включающие в себя представление об обучающемся как самоценном, саморазвивающемся субъекте; осознание себя в роли наставника. Педагог, обладающий инклюзивной компетентностью, должен владеть следующими важными качествами: эмпатичностью, рефлексивностью, мобильностью и гибкостью, способностью к сотрудничеству, сензитивностью к потребностям обучающихся, общительностью, коммуникабельностью, саморегуляцией; применять дифференцированный подход не только в обучении, но и воспитании, учитывая индивидуально-психологические особенности всех обучающихся.
В данном случае можно отметить низкую степень сформированности инклюзивной компетентности, что свидетельствует об отсутствии готовности к осуществлению своей профессиональной деятельности в условиях инклюзии.

ЗАДАНИЕ 29. Слабослышащий человек неоднократно просит повторить сказанные Вами фразы. Что Вы предпримите в данной ситуации?
Ответ: необходимо перефразировать свое предложение, используя простые слова, говорить громче. Можно организовать взаимодействие посредством микрофона и наушников, если такая техническая возможность предусмотрена в аудитории. При имеющейся возможности можно распечатать материал занятия и выдать слабослышащему лицу; использовать маркерную доску для визуализации материала и написания текста на доске. Таким образом, слабослышащий человек сможет принимать информацию при опоре на визуальные образы. Можно использовать (при наличии) мультимедийную аппаратуру (проектор, компьютер), наглядные материалы (различные схемы, иллюстрации, картинки и т.п.).

ЗАДАНИЕ 30. Вы классный руководитель 6 класса. В класс зачислен новый обучающийся с ОВЗ. Вы решили сообщить об этом ученикам. Какие вопросы, касающиеся взаимодействия с таким учеником, Вы бы затронули в беседе?
Ответ: Следует проинформировать класс о новом ученике: кто он, откуда, чем отличается, а в чём похож на своих одноклассников; об особенностях его поведения и реагирования, внешнего вида (в зависимости от вида нарушенного развития).
Если у ребёнка с ОВЗ будет сопровождающий, объяснить, для чего взрослый человек будет сидеть в классе за партой.

Педагогу нужно продумать, как провести первое знакомство детей с ребёнком с ОВЗ и тьютором (при его наличии). Главное в этой ситуации - оптимизм педагога, уверенность в том, что подобный опыт будет полезен для всего класса. При необходимости можно пригласить психолога образовательной организации для проведения моделирующих ситуаций, тренинга со школьниками.

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:
– Дисциплины (модули) (блок 1):
- Б1.О.09 Экономика и финансовая грамотность (4 семестр).

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:
Что собой представляет страхование?
– страхование – это взаимодействие между страховщиком и страхователем
– **страхование выражает совокупность экономических отношений, возникающих между продавцом и покупателем страховой услуги**
– страхование – это процесс передачи страхового полиса физическому или юридическому лицу
– страхование представляет собой организационную форму предоставления страховой услуги

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:
Страхование гражданской ответственности относится к … .
– **имущественному страхованию**
– личному страхованию
– страхованию убытков
– личному страхованию и страхованию убытков

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:
Пенсия – это … .
– регулярная денежная выплата, которая является средством существования
– страхование работающих от утраты трудоспособности
– **регулярная денежная выплата, которую человек начинает получать при признании его нетрудоспособным, при утрате близкого человека, доход которого является единственным средством существования, а также за выслугу лет и особые заслуги перед государством**
– регулярная денежная выплата, которую человек начинает получать при признании его нетрудоспособным

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:
Какие бывают пенсионные системы по характеру участия?
– распределительные и накопительные
– **обязательные и добровольные**
– распределительные и добровольные
– обязательные и накопительные

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:
Какая организация осуществляет регулирование страхового рынка в России?
– Министерство экономического развития
– Министерство финансов
– Торгово-промышленная палата
– **Банк России**

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:
Какой результат отражает прибыль от реализации продукции предприятия?
– денежное выражение всей стоимости товаров
– **финансовый результат, полученный от основной деятельности предприятия**
– материальный результат производства продукции
– социально-экономический результат

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:
Механизм денежного возмещения износа средств труда называется … .
– кругооборотом капитала
– авансированием капитала
– оборотом капитала
– **амортизацией основного капитала**

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:
Период, в течение которого фирма может изменить количество всех используемых ею производственных ресурсов, называется … .
– **долгосрочным**
– краткосрочным
– мгновенным
– среднесрочным

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:
Чистая прибыль не используется для формирования какого из фондов?
– фонд накопления
– фонд потребления
– резервный фонд
– **фонд заработной платы**

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:
Что характеризует эффективность фирмы?
– массу прибыли
– **соотношение результатов хозяйственной деятельности и связанных с их достижением затрат**
– отношение стоимости материальных затрат к себестоимости продукции
– выручку, приходящуюся на единицу проданных изделий

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:
Предельная склонность к потреблению – это … .
– соотношение между приростом потребления и приростом сбережений
– **соотношение между приростом потребления и приростом дохода**
– соотношение между приростом сбережения на единицу прироста дохода
– соотношение между приростом дохода и приростом потребления

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:
Диверсификация как метод управления инвестиционными рисками – это … .
– снижение доходов вследствие наличия противоречий в законодательной базе
– **включение в портфель ценных бумаг с различными параметрами риска и ожидаемой доходности**
– реализация всех ценных бумаг с низким уровнем доходности
– вложение всех средств в ценные бумаги одного предприятия

ЗАДАНИЕ 13. Укажите собственные средства предприятия для осуществления инвестиций:
– **прибыль**
– банковский кредит
– средства муниципального бюджета
– средства от продажи корпоративных облигаций

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:
Какой из названных факторов экономического роста является интенсивным?
– рост количества рабочей силы на предприятии
– покупка дополнительного оборудования, аналогичных уже имеющимся
– **совершенствование технологий**
– ____ увеличение объема инвестиций при сохранении существующего уровня технологии

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:
Экономический рост, сопровождаемый повышением качества выпускаемой продукции, ростом производительности труда и ресурсосбережения, называется … .
– экстенсивным
– **интенсивным**
– интегрированным
– нейтральным

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:
Какое из перечисленных явлений не соответствует периоду экономического спада?
– снижение инвестиций в оборудование с длительным сроком служб
– сокращение налоговых поступлений
– снижение прибылей предприятий
– **уменьшение объема пособий по безработице**

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
Подавленная (скрытая) инфляция проявляется … .
– во все меньшем разрыве между ценой на товары, устанавливаемой государством, и рыночной ценой на эти же товары, складывающейся под влиянием спроса и предложения
– в появлении у производителей стимулов к увеличению количества производимой продукции
– в возникновении у производителей стимулов к повышению качества производимой продукции
– **в дефиците товаров и услуг в стране**

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:
Открытая инфляция характеризуется … .
– **постоянным повышением цен**
– ростом дефицита товаров
– увеличением денежной массы
– снижением качества выпускаемой продукции

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:
Кривая Филлипса характеризует связь между:
– налоговыми ставками и объемом налоговых поступлений
– **уровнем безработицы и годовым темпом роста уровня цен**
– нормой процента и денежной массой в обращении
– гуровнем безработицы и объемом ВНП

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:
Полная занятость связана с … .
– полным отсутствием безработных
– гиперинфляцией
– **естественным уровнем безработицы**
– циклической безработицей

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:
Спрос на факторы производства является производным, так как … .
– **определяется спросом на готовую продукцию**
– без факторов производства невозможно производство товаров
– от количества приобретаемых факторов производства зависит объем производства
– все факторы производства между собой взаимосвязаны

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:
Субъектами предложения на рынке труда являются … .
– государство
– **домашние хозяйства**
– фирмы
– некоммерческие организации

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:
Как, согласно экономической теории, рост заработной платы влияет на предложение труда работника?
– количество часов работы однозначно растет
– количество часов работы однозначно сокращается
– **количество часов работы может как вырасти, так и сократиться, это зависит от предпочтений индивида**
– количество часов работы не изменится

ЗАДАНИЕ 24. Какое из нижеперечисленных положений относительно трудового договора и договора гражданско-правового характера (ГПХ), заключающиеся при трудоустройстве на работу, является верным?
– Ни при трудовом договоре, ни при ГПХ не положен ежегодный оплачиваемый отпуск и учебный отпуск
– Период работы по договору ГПХ не включается в страховой стаж, дающий право на страховую пенсию по старости, так как работодатель не обязан перечислять в Пенсионный фонд страховые взносы, которые он начислил на вознаграждение по договору ГПХ
– Работа по трудовому договору и по договору ГПХ регулируется трудовым кодексом РФ;
– **Предмет договора ГПХ – конечный результат работы или оказания услуги, который работодатель принимает в срок, установленный договором, процесс выполнения работы заказчика, как правило, не интересует**

ЗАДАНИЕ 25. Какое из нижеперечисленных положений о минимальном размере оплате труда (МРОТ) является верным?
– МРОТ служит только для определения размеров пособий по временной нетрудоспособности
– **МРОТ не может быть ниже величины прожиточного минимума трудоспособного населения**
– Регионы устанавливают свой МРОТ, который может быть ниже федерального
– Согласно методике расчета, МРОТ составляет 42% от средней заработной платы

ЗАДАНИЕ 26. Иванов И.И. планировал отправиться в путешествие в Бразилию. Целый год он откладывал определённую часть зарплаты для последующего приобретения туристической путёвки. Какую функцию денег иллюстрирует данный пример?
– мера стоимости
– мировые деньги
– **средство накопления**
– средство обращения

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:
К функциям ЦБ не относится … .
– эмиссия денежных знаков

– регулирование денежного обращения в соответствии с потребностями экономики
– хранение золотовалютных резервов страны
– **выдача кредитов населению**

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:
Денежно-кредитная политика проводится … .
– правительством страны
– всеми финансово-кредитными учреждениями страны
– **Центральным банком страны**
– министерством финансов

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:
К инструментам денежно-кредитной политики не относится … .
– регулирование учетной ставки
– регулирование нормы обязательных резервов
– операции на открытом рынке
– **изменение налоговых ставок**

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:
В чем состоит разница между кредитом и займом?
– Деньги, полученные по договору займа, возвращать не обязательно
– **Кредиты выдают банки, а МФО и ломбарды выдают займы**
– Заём может выдавать только один гражданин другому гражданину
– Заём выдается только на сумму не более 100 тыс. рублей

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильные варианта ответа:
Кредитная карта в общем случае позволяет своему владельцу … .
– **использовать безналичную форму расчетов за товары и услуги**
– снимать наличные средства в банкомате без дополнительных комиссий
– **получить доступ к дополнительному источнику заемных средств**
– обеспечить более надежную защиту от несанкционированного доступа к своим средствам, чем дебетовая карта

ЗАДАНИЕ 32. Выберите однозначно правильные варианты ответа:
Чем безналичные расчеты могут быть удобнее наличных?
– **Быстрота совершения операций, даже с контрагентами, находящимися вне оперативной доступности**
– Анонимность и конфиденциальность
– Отсутствие комиссий
– Невозможность потерять
– **Наличие отметок, подтверждающих осуществление платежа**

ЗАДАНИЕ 33. Укажите все правильные утверждения касательно криптовалюты:
– **Криптовалюта – это цифровые деньги, существующие только в виртуальном пространстве интернет**
– Криптовалюту можно приобрести в обменном пункте, как любую другую валюту
– **Единицы криптовалюты создаются посредством использования компьютерных мощностей**
– Выпуском криптовалюты занимается ее автор-разработчик
– Существует только одна криптовалюта – биткойн, остальные являются подделкой
– Существует орган, который контролирует цифровые монеты криптовалют, влияет на их курс и объем в сети, а также может заблокировать транзакции, счета и так далее
– Криптовалютой можно расплачиваться в любых магазинах, которые принимают банковские карточки

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:
Что такое Агентство по страхованию вкладов?

– организация, осуществляющая надзор за деятельностью страховых компаний
– **организация, которая обеспечивает осуществление страховых выплат при отзыве лицензии у банка или его банкротстве**
– банк, через который страховые компании выплачивают страховые возмещения своим клиентам
– государственный орган, в задачи которого входит обеспечение устойчивости национальной валюты и платежной системы

ЗАДАНИЕ 35. Продолжите утверждение:
Чем выше ставка рефинансирования, тем … .
– дешевле будет взять кредит на автомобиль
– больше бизнесмены будут инвестировать
– **больше процентов по депозиту получит вкладчик**
– дешевле для коммерческого банка будет кредит в ЦБ

ЗАДАНИЕ 36. Укажите неверные утверждения:
– Кредит лучше брать в той валюте, в которой вы получаете зарплату
– Проценты по кредитам обычно выше, чем проценты по вкладам
– **Годовая процентная ставка по займам в МФО существенно ниже, чем по банковским кредитам**
– Для некоторых кредитных карт предусмотрен беспроцентный период
– **Трудности с возвратом денежных средств, взятых в долг у банка, не возникнут, если платежи по кредиту превышают 50% ежемесячного совокупного дохода**

ЗАДАНИЕ 37. Выберите правильный вариант ответа:
Какой вид страхования является обязательным для заемщика при взятии ипотечного кредита?
– добровольное медицинское страхование
– **страхование недвижимого имущества, являющегося предметом залога**
– страхование жизни и/или здоровья заемщика
– накопительное страхование жизни

ЗАДАНИЕ 38. Выберите правильный вариант ответа:
К доходам государственного бюджета не относятся … .
– доходы от приватизации
– акцизы
– **зарплата государственных служащих**
– доходы от продажи государственных ценных бумаг

ЗАДАНИЕ 39. Выберите правильные варианты ответа:
К косвенным налогам в РФ не относятся:
– налог на добавленную стоимость
– **налог на прибыль**
– таможенная пошлина
– **транспортный налог**

ЗАДАНИЕ 40. Выберите правильный вариант ответа:
Установленный законом механизм пропорционального уменьшения всех расходных статей, применяемое государством для искусственного снижения бюджетного дефицита – это … .
– бюджетный процесс
– бюджетный федерализм
– **секвестр**
– реструктуризация

ЗАДАНИЕ 41. Выберите правильные варианты ответа:
В каких случаях из перечисленных ниже вы должны самостоятельно составить и подать налоговую декларацию о полученных доходах и уплатить с них НДФЛ?

– **выигрыш в лотерею в размере 10000 руб.**
– зарплата, полученная от работодателя в рамках трудового контракта
– **арендная плата, полученная от сдачи квартиры**
– дивиденды, полученные по ценным бумагам, которые по договору доверительного управления приобрел для вас банк

ЗАДАНИЕ 42. Выберите правильные варианты ответа:
Какие виды дохода не подлежат налогообложению?
– доходы от продажи квартиры, которая находилась в собственности 2 года
– **стипендии**
– заработная плата в случае, если ее размер не превышает 20000 руб.
– **вознаграждение в размере 4 млн. руб, который получил спортсмен, занявший первое место на Олимпийских играх**

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Какой риск можно передать в страховую компанию?
Ответ: чистый риск

ЗАДАНИЕ 2. Кем является клиент страховой компании в процедуре страхования?
Ответ: страхователь

ЗАДАНИЕ 3. Как называется суммарная продолжительность периодов работы, в течение которых с заработной платы работников уплачиваются страховые взносы в Пенсионный Фонд РФ?
Ответ: страховой стаж

ЗАДАНИЕ 4. Какой вид страхования включает медицинское страхование?
Ответ: личное страхование

ЗАДАНИЕ 5. Это вложения средств в денежной, материальной и нематериальной формах в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли.
Ответ: инвестиции

ЗАДАНИЕ 6. Как называется ценная бумага, удостоверяющая отношения по займу и дающие право владельцу на получение заранее определенного дохода в оговоренные сроки?
Ответ: облигация

ЗАДАНИЕ 7. В какой фазе экономического цикла происходит превышение докризисного уровня ВВП?
Ответ: в фазе подъема / подъем

ЗАДАНИЕ 8. Какая фаза экономического цикла характеризуется минимальной ставкой процента?
Ответ: фаза депрессии / депрессия

ЗАДАНИЕ 9. Период времени, в течение которого страхователь вправе отказаться от договора страхования и получить возврат уплаченной страховой премии в полном объеме установлен сроком … календарных дней с даты заключения договора страхования (цифрами укажите целое числовое значение).
Ответ: 14

ЗАДАНИЕ 10. Агентство по страхованию вкладов страхует вклады как индивидуальных предпринимателей, так и физических лиц, в размере … руб. страхования (цифрами укажите целое числовое значение).

Ответ: 1400000

ЗАДАНИЕ 11. Укажите через запятую пропущенные слова в правильном порядке и правильных падежах:
При стагнации производства Центральный банк … ставку рефинансирования, а в случае повышенного спроса на денежные ресурсы и ускорения роста цен Центральный банк … ставку рефинансирования.
Ответ: уменьшает/снижает ИЛИ увеличивает/повышает

ЗАДАНИЕ 12. Укажите пропущенное слово в правильном падеже:
Сумма превышения расходов бюджета над его доходами представляет собой … государственного бюджета.
Ответ: дефицит

ЗАДАНИЕ 13. Определите размер страховой пенсии по старости в 2019 г., если гражданин с накопленными 40 пенсионными баллами выходил на пенсию. При этом стоимость пенсионного бала была равна 87 руб., фиксированная выплата – 5334 руб.
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 8814

ЗАДАНИЕ 14. Объем выпуска фирмы за месяц составляет 2000 ед. товара, цена реализации единицы товара – 70 р., средние валовые издержки (АТС) на единицу товара при данном объеме выпуска товара составляют 40 р. Определите величину валовой (общей) прибыли, полученной фирмой за месяц (в рублях).
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответа: 60000

ЗАДАНИЕ 15. Если при увеличении располагаемого дохода с 200 до 400 млн.руб. сбережения домохозяйств увеличились с 40 до 80 млн.руб., то чему равна предельная склонность к потреблению (в %)?
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 80

ЗАДАНИЕ 16. Определите курс акции (в ден.ед.), номинальная стоимость которой равна 1000 ден.ед Выплачиваемый на нее дивиденд составляет 18 %, ставка банковского процента составляет 12 % годовых.
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 1500

ЗАДАНИЕ 17. Номинальная ставка процента в течение 2-х лет одинаковая и составляет 11%, а уровень инфляции изменился с 8% (в первый год) до 6% (во второй год). Найти как изменится реальная ставка процента во втором году по сравнению с первым?
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 2

ЗАДАНИЕ 18. В данном году потенциальный объем ВВП составляет 5000 млрд. ден. ед., а фактический уровень безработицы равен 7% при естественном уровне 4% (коэффициент Оукена 2,5). Найти насколько фактический ВВП отклоняется от своего потенциального значения?
В ответе цифрами укажите числовое значение.
Ответ: 7,5

ЗАДАНИЕ 19. Какую сумму (в руб.) за месяц получит человек на руки, если он устроился на работу в организацию, оформив трудовой договор с официальным окладом в 50000 руб.?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 43500

ЗАДАНИЕ 20. Какую сумму (в руб.) за месяц потратит работодатель на сотрудника, которого он взял на работу по трудовому договору с официальным окладом в 80000 руб.?
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 10400 ИЛИ 10416

ЗАДАНИЕ 21. Заработная плата работающего члена семьи составляет 60000 руб. При этом, официально объявленный темп инфляции за год составил 12%. Тогда реальная заработная плата в денежном выражении снизилась на … руб.
В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.
Ответ 6429

ЗАДАНИЕ 22. Чему равен темп инфляции (в %), если номинальная заработная плата увеличилась на 10%, а при этом реальная снизилась на 7%?
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 17

ЗАДАНИЕ 23. Госпожа Сыроежкина открыла вклад с капитализаций процентов в банке "Успех" на свое имя в размере 100000 рублей. По условиям банка этот вклад клиент может забрать только через 5 лет, а до этого момента банк обещает ежегодно начислять 7% в рублях. Сколько денег сможет получить Сыроежкина в конце срока вклада?
В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.
Ответ: 140255

ЗАДАНИЕ 24. Какую сумму нужно положить в банк человеку, желающему через 3 года приобрести квартиру, стоимостью 4000000 руб., если процентная ставка по вкладам в банке составляет 12% (сложные проценты с ежегодным начислением)?
В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.
Ответ: 2847121

ЗАДАНИЕ 25. Официальная заработная плата Сидорова А.П. в 2021 г. составила 600000 руб. Сидоров А.П. в этом году оплатил свое обучение на общую сумму 150000 руб. Какую сумму (в руб.) сможет вернуть себе Сидоров А.П., если подаст документы на вычет в налоговый орган в 2022 году?
В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.
Ответ: 15600

ЗАДАНИЕ 26. Рассчитайте курсовую стоимость акции на рынке ценных бумаг, если номинальная стоимость акции 1000 руб., размер дивиденда – 30%, ссудный процент – 25%.
В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.
Ответ:1200

ЗАДАНИЕ 27. Страна производит автомобили и пушки:

Автомобили (шт)	4	3	2	1	0
Пушки (шт)	0	5	10	15	20

Альтернативные издержки производства одного дополнительного автомобиля составляют?
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 5

ЗАДАНИЕ 28. При повышении цены товара на 10%, спрос на него снизился на 12%. Чему равен коэффициент ценовой эластичности спроса?
В ответе цифрами укажите числовое значение.
Ответ:0,5

ЗАДАНИЕ 29. Кривая спроса на лыжи в небольшом городке Калач описывается следующим уравнением: Qd = 700- 2P, где Qd – объем спроса в месяц, P – цена. Кривая предложения

рюкзаков описывается следующим уравнением: Qs= - 100+2P, где Qs – месячный объем предложения. Какова равновесная цена товара?
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 200

ЗАДАНИЕ 30. Если землевладелец ежегодно получает 72000 рублей земельной ренты, а банк оплачивает вкладчикам 12% годовых, то чему равна цена земельного участка?
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 600000

ЗАДАНИЕ 31. Определите средние переменные издержки, если в краткосрочном периоде фирма производит 400 единиц продукции при общих издержках 5000 руб., в том числе 1000 руб. составляют постоянные издержки.
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 10

ЗАДАНИЕ 32. Семья Ивановых состоит из пяти человек: студент Иван, его мама, папа, бабушка и дедушка. Мама получает заработную плату, работая врачом в больнице, 35 000 р. (без учета подоходного налога). Папа – инженер на заводе, получает зарплату 52 000 р. (без учета подоходного налога). Бабушка и дедушка получают пенсию соответственно 12 000 р. и 14 000 р. Стипендия Ивана – 2500 рублей. Каков доход семьи Ивановых в расчете на одного человека после вычета налогов?
В ответе цифрами укажите целое числовое значение.
Ответ: 20838

Критерии и шкалы оценивания:
Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):
- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Период окончания формирования компетенции: 2 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:
– Дисциплины (модули) (блок 1):
• Б1.О.06 Правовые и организационные основы противодействия коррупции (2 семестр).

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:
1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:
В каком году была принята Конституция Российской Федерации?
– **1993 году**
– 2003 году
– 1983 году

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:
Конституция Российской Федерации принята … .
– **на всенародном голосовании**
– на заседании парламента
– выборщиками от регионов

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:
Президент Российской Федерации является … .
– **главой государства**
– главой исполнительной власти
– главой законодательной власти

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:
Как называется Парламент Российской Федерации?
– **Федеральное Собрание Российской Федерации**
– Конституционное Совещание Российской Федерации
– Совет безопасности РФ

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:
Каким государством по форме государственно-территориального устройства является Россия:
– унитарным
– **федеративным**
– конфедерацией

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:
Какие категории преступлений предусмотрены в УК РФ?
– **небольшой тяжести, средней тяжести, тяжкие, особо тяжкие**
– не представляющие большой общественной опасности
– особо опасные

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:
Какую характеристику Российской Федерации отражает это конституционное положение: «Никакая религия не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной»?
– **светское государство**
– демократическое государство
– правовое

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:
Какую характеристику Российской Федерации отражает это конституционное положение: «Государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека»?
– правовое государство
– **социальное государство**
– демократическим государством

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:
В соответствии с теорией разделения властей государственная власть подразделяется на:
– федеральную, региональную, местную
– **законодательную, исполнительную, судебную**
– политическую, экономическую, военную

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:
Какая форма субъекта Российской Федерации предусмотрена в Конституции Российской Федерации?
– **край**
– автономный край
– независимый край

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:
Причинение вреда в состоянии необходимой обороны с соблюдением условий ее правомерности … .
– **исключает преступность деяния**
– смягчает наказание
– никак не влияет

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:
Утрата доверия государственного лица за совершенные коррупционные действия возможна … .
– **при установленном факте получении взятки**
– при опоздании на работу
– при супружеской измене

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:
Президентом Российской Федерации может быть избран гражданин РФ не моложе … .
– 21 года
– **35 лет**
– 45 лет

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:
Какое количество депутатов работает в составе Государственной Думы?
– **450**
– 225
– 600

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:
Какой город <u>не</u> является городом федерального значения?
– Москва
– Севастополь
– **Владивосток**

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:
Какого судебного органа <u>не</u> существует в России?
– Верховный Суд Российской Федерации

– **Высший Арбитражный Суд Российской Федерации**
– Конституционный Суд РФ

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
По общему правилу – возраст, с которого допускается заключение трудового договора … .
– **16 лет**
– 18 лет
– 14 лет

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:
Что является основным источником семейного права в РФ?
– Кодекс РФ о браке и семье
– **Семейный кодекс РФ**
– Брачно-семейный кодекс РФ

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:
Как верно называется сторона трудовых отношений?
– **работник**
– трудящийся
– нанимающийся

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:
Минимальный размер оплаты труда устанавливается федеральным законом … .
– **для всей территории РФ**
– отдельно в каждом субъекте РФ
– только в городах федерального значения

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:
Какое из нижеуказанных действий является коррупционным нарушением?
– получение премии за добросовестное выполнение служебных обязанностей
– **получение должностным лицом в качестве подарка скидки, ссуды, бесплатной услуги от физических лиц и организаций, в отношении которых осуществлял государственные функции**
– получение подарка от члена своей семьи

ЗАДАНИЕ 22. Выберите неправильный вариант ответа:
К условиям заключения брака в РФ относятся:
– наличие взаимного добровольного согласия мужчины и женщины, вступающих в брак, достижение брачного возраста
– отсутствие препятствий к заключению брака, предусмотренных
– семейным законодательством
– **наличие взаимного добровольного согласия мужчины и женщины, вступающих в брак, а также их родителей (лиц, их заменяющих)**

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:
Все ли уголовные наказания в Российской Федерации назначаются по приговору суда?
– **да**
– нет
– нет, отдельные наказания (штраф, арест) накладываются иными государственными органами

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:
Фактическое допущение работника к работе без ведома или поручения работодателя либо его уполномоченного на это представителя … .
– **запрещается**
– разрешается
– разрешается, если работнику не менее 18 лет

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:
По общему правилу срочный трудовой договор заключается … .
– **на срок не более 5 лет**
– на срок не более 2 лет
– на срок не более 3 лет

2) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Является ли правомерным лишение гражданства Российской Федерации в отношении гражданина Российской Федерации, осужденного за разглашение государственной тайны? Обоснуйте ответ.
Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ гражданин Российской Федерации не может быть лишен своего гражданства или права изменить его.

ЗАДАНИЕ 2. В Центральную избирательную комиссию Российской Федерации поступило заявление урожденного гражданина России Н. о регистрации в качестве кандидата в Президенты Российской Федерации. Ему было отказано в регистрации, мотивируя отказ тем, что возраст Н. 30 лет. Правомерен ли отказ Центральной избирательной комиссии Российской Федерации? Обоснуйте ответ.
Ответ: Да. Согласно Конституции РФ Президентом Российской Федерации может быть избран гражданин Российской Федерации не моложе 35 лет.

ЗАДАНИЕ 3. Гражданин Н. был задержан сотрудниками органов внутренних дел на 72 часа, затем отпущен без объяснения причины задержания. Правомерно ли задержание лица на такой срок? Обоснуйте ответ.
Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ до судебного решения лицо не может быть подвергнуто задержанию на срок более 48 часов.

ЗАДАНИЕ 4. Гражданин Российской Федерации в военкомате заявил, что убеждениям противоречит несение военной службы. Возможна ли в таком случае замена несения военной службы альтернативной гражданской службой? Обоснуйте ответ.
Ответ: Да. Согласно Конституции РФ гражданин Российской Федерации в случае, если его убеждениям противоречит несение военной службы, имеет право на замену ее альтернативной гражданской службой.

ЗАДАНИЕ 5. На период своей временной нетрудоспособности Президент Российской Федерации поручил исполнение своих обязанностей Председателю Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. Правильно ли поступил Президент РФ? Обоснуйте ответ.
Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ во всех случаях, когда Президент Российской Федерации не в состоянии выполнять свои обязанности, их временно исполняет Председатель Правительства Российской Федерации.

ЗАДАНИЕ 6. В ходе Всероссийском переписи населения гражданин сообщил переписчику, что он представитель древнего народа - печенегов, и попросил внести эту информацию о себе в бланк переписи. Правомерно ли внесение информации о национальности со слов гражданина? Обоснуйте ответ.
Ответ: Да. Согласно Конституции РФ каждый вправе определять и указывать свою национальную принадлежность.

ЗАДАНИЕ 7. Президент Российской Федерации своим указом назначил Верховным Главнокомандующим Вооруженными Силами Российской Федерации министра обороны. Это правомерно? Обоснуйте ответ.
Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ Президент Российской Федерации является Верховным Главнокомандующим Вооруженными Силами Российской Федерации.

ЗАДАНИЕ 8. В рамках реализации функции обеспечения проведения в Российской Федерации единой финансовой, кредитной и денежной политики Правительство Российской

Федерации издало постановление «О денежной эмиссии». Правомерно ли это? Обоснуйте ответ.
Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ денежная эмиссия осуществляется исключительно Центральным банком Российской Федерации.

ЗАДАНИЕ 9. Государственная Дума большинством голосов депутатов приняла решение об отрешении Президента Российской Федерации от должности. Это правомерно? Обоснуйте ответ.
Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ Президент Российской Федерации может быть отрешен от должности Советом Федерации.

ЗАДАНИЕ 10. Граждан Н., отбывающий наказание в виде лишения свободы, обратился в избирательную комиссию с заявлением о том, чтобы ему была предоставлена возможность голосования на выборах депутатов Государственной Думы. Будет ли ему предоставлено право участвовать в голосовании? Обоснуйте ответ.
Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ не имеют права избирать граждане, содержащиеся в местах лишения свободы по приговору суда.

ЗАДАНИЕ 11. Депутат Государственной Думы Н. работает по совместительству преподавателем конституционного права в одном из высших учебных заведений. Является ли этот вид занятости депутата правомерным? Обоснуйте ответ.
Ответ: Да. Согласно Конституции РФ Депутаты Государственной Думы не могут находиться на государственной службе, заниматься другой оплачиваемой деятельностью, кроме преподавательской, научной и иной творческой деятельности.

ЗАДАНИЕ 12. Приказом директора государственного завода было предусмотрено, что все поступающие на работу должны пройти испытание не менее одного месяца. Прав ли директор? Обоснуйте ответ.
Ответ: Нет. Согласно Трудового кодекса РФ при заключении трудового договора в нем может быть предусмотрено условие об испытании работника по соглашению сторон.

ЗАДАНИЕ 13. При заключении трудового договора в него не были включены сведения об ИНН работника. Является ли это основанием для признания трудового договора незаключенным или его расторжения? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет. Согласно Трудового кодекса РФ если при заключении трудового договора в него не были включены какие-либо сведения из числа предусмотренных законом, то это не является основанием для признания трудового договора незаключенным или его расторжения.

ЗАДАНИЕ 14. Работник организации предупредил о досрочном расторжении трудового договора по его желанию работодателя за две недели. Это правомерно? Обоснуйте ответ.
Ответ: Да. Согласно Трудового кодекса РФ работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя в письменной форме не позднее чем за две недели.

ЗАДАНИЕ 15. При поступлении на работу работодатель потребовал от гражданина предоставления страховой номер индивидуального лицевого счета (СНИЛС). Правомерно ли такое требование? Обоснуйте ответ.
Ответ: Да. Согласно Трудового кодекса РФ лицо, поступающее на работу, предъявляет работодателю документ, подтверждающий регистрацию в системе индивидуального (персонифицированного) учета

ЗАДАНИЕ 16. Во время рассмотрения темы «Источники права» студент Семенов объяснил, что нормативно-правовым актом следует считать обычай, установленный государством, и именно он обладает общеобязательной силой. По мнению студентки Вергизовой, нормативный правовой акт — это решение, которое принимается судом по конкретному делу, которое также обладает общеобязательной силой. Студент Петров был с этим не

согласен. Он утверждал, что нормативный правовой акт — это официальный документ, который создан специально уполномоченными на то государственными органами и содержит общеобязательные юридические нормы. Кто из студентов дал правильный ответ? Обоснуйте свое решение.

Ответ: Студент Петров, т.к. нормативный правовой акт – это официальный документ, принятый в определенной форме правотворческим органом в пределах его компетенции и направленный на установление, изменение и отмену правовых норм. Это главный источник права для российской правовой системы.

ЗАДАНИЕ 17. Покупатель приобрёл в магазине автоматическую зубную щётку. Дома он обнаружил, что щётка не работает. В магазине товар не приняли, ссылаясь на то, что медицинские товары возврату и обмену не подлежат. Правы ли работники магазина? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет, не правы, в соответствии со ст. 503 Гражданского кодекса РФ, ст. 18 Закона «О защите прав потребителей» в случае обнаружения потребителем недостатков товара и предъявления требования о его замене продавец обязан заменить такой товар на новый товар надлежащего качества. Продавец должен заменить неисправную щётку на такую же, только исправную, или вернуть деньги покупателю.

ЗАДАНИЕ 18. Покупательница обратилась в магазин с просьбой принять назад сапоги женские, не подошедшие ей по размеру и вернуть деньги. Товар был приобретен несколько часов назад. Продавец отказался произвести такой обмен. Прав ли продавец? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет, не прав. В соответствии со ст. 25 Закона РФ от 07.02.1992 «О защите прав потребителей» Потребитель вправе обменять непродовольственный товар надлежащего качества на аналогичный товар у продавца, у которого этот товар был приобретен, если указанный товар не подошел по форме, габаритам, фасону, расцветке, размеру или комплектации. Таким образом, покупатель может запросить любой фасон и расцветку, заведомо не имеющуюся у продавца и тот будет обязан возвратить деньги.

ЗАДАНИЕ 19. Когда студент-вечерник Соколов возвращался домой, к нему на пустынной улице подошли двое его знакомых. Они попросили у него сигареты, и, получив отказ, избили Соколова. Соколов побежал звать на помощь своих друзей. Через полчаса они нашли обидчиков и нанесли им телесные повреждения средней тяжести. Можно ли их действия считать необходимой обороной? Обоснуйте ответ.

Ответ: Нет. Уголовное законодательство в качестве обстоятельства, исключающего преступность деяния, признает необходимую оборону, понятие необходимой обороны закреплено в статье 37 Уголовного кодекса РФ.

Условия правомерности необходимой обороны:

- посягательство должно быть общественно опасным, т.е. оно должно причинять (либо создавать угрозу причинения) вреда охраняемым общественным интересам;

- наличность посягательства;

- действительность посягательства, т.е. оно должно существовать фактически, а не в воображении обороняющегося.

В данном случае посягательство на Соколова было уже закончено, угрозы не существовало. Действия Соколова и его друзей были направлены на последующую месть. Поэтому данные действия не могут быть признаны необходимой обороной и являются преступными.

ЗАДАНИЕ 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

ЗАДАНИЕ 21. 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 N 273-ФЗ). За нарушение установленных ограничений, в том числе в отношении получения подарков, он может быть привлечен к дисциплинарной (замечание, выговор, предупреждение о неполном должностном соответствии, увольнение в связи с утратой доверия), а также к административной ответственности (ст. 19.28 КоАП РФ; п. 1.1 ч. 1 ст. 37, ст. ст. 59.1, 59.2 Закона N 79-ФЗ).

ЗАДАНИЕ 22. 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).

ЗАДАНИЕ 23. 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»).

ЗАДАНИЕ 24. 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).

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):
- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):
- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;

- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

Период окончания формирования компетенции: 12 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):
- Б1.О.21 Неорганическая химия (1 семестр);
- Б1.О.32 Экология человека (1 семестр);
- Б1.О.16 Математический анализ (2 семестр);
- Б1.О.19 Механика и электричество (2 семестр);
- Б1.О.22 Физическая химия (2 семестр);
- Б1.О.24 Биология (2 семестр);
- Б1.О.17 Математическая статистика в биологии и медицине (3 семестр);
- Б1.О.23 Органическая химия (3 семестр);
- Б1.О.25 Цитология (3 семестр);
- Б1.О.20 Оптика и атомная физика (4 семестр);
- Б1.О.26 Гистология (3 семестр);
- Б1.О.27 Анатомия человека (4 семестр);
- Б1.О.29 Микробиология и вирусология (5 семестр);
- Б1.О.33 Общая патология и патологическая анатомия (5 семестр);
- Б1.О.45 Общая биохимия (5 семестр);
- Б1.О.49 Генетика (6 семестр);
- Б1.О.48 Иммунология (8 семестр);
- Б1.О.35 Общая и медицинская биофизика (9 семестр);
- Б1.О.42 Педиатрия (9 семестр);
- Б1.О.38 Внутренние болезни (10 семестр);
- Б1.О.51 Клиническая кибернетика (10 семестр);
- Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия (11 семестр);
- Б1.О.40 Неврология и психиатрия (11 семестр);
- Б1.О.41 Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь (12 семестр).

– Практики (блок 2):
- Б2.О.01 (У) Учебная практика, ознакомительная (2 семестр);
- Б2.О.02 (У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (6 семестр);
- Б2.О.03(У)Учебная практика, клиническая (6 семестр):
- Б2.О.05 (П) Производственная практика, клиническая (10 семестр);
- Б2.О.06(Пд) Производственная практика, преддипломная (12 семестр).

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

(1 семестр)
Б1.О.21 Неорганическая химия
Тесты

Валентность фосфора в молекуле ортофосфорной кислоты равна:
1) +3;
2) 4;
3) -3;
4) 5
Ответ: 4

Соединение с ионной химической связью:
1) HCl;
2) CsF;
3) O_2;
4) SiO_2
Ответ: 2

Задания, требующие короткого ответа

1. Вещество, изменяющее скорость химической реакции и не расходующееся в процессе взаимодействия, это_____
Ответ: катализатор

2. Уравнение Аррениуса описывает зависимость скорости химической реакции от _____
Ответ: температуры

Ситуационная задача с развернутым ответом

1. Водный раствор хлорида натрия имеет значение pH=7. Почему?
Ответ: эта соль, образованное сильным основанием и сильной кислотой, гидролизу не подвергается, т.к. в левой части уравнения этой реакции находится малодиссоциированное соединение (H_2O) и химическое равновесие смещается в сторону исходных веществ.

2. Чем отличается реакция диспропорционирования от внутримолекулярной окислительно-восстановительной реакции?
Ответ: в реакции диспропорционирования окислителем и восстановителем является один и тот же элемент. А внутримолекулярной реакции окислитель и восстановитель в разных атомах.

Ситуационная сложная задача с развернутым ответом

Наибольшее осмотическое давление имеет водный раствор с концентрацией 0,1 моль/л:
1) $CaCl_2$; 2) Глюкоза; 3) Сахароза; 4) NaCl
Ответ: 1. Осмотическое давление зависит только от концентрации. Глюкоза и сахароза являются неэлектролитами т.е. не распадаются на ионы. NaCl диссоциирует на 2 иона, $CaCl_2$, на три иона. Чем больше будет частиц, тем выше осмотическое давление. Следовательно, водный раствор $CaCl_2$ будет создавать большее осмотическое давление.

Б1.О.32 Экология человека

Тестовые задания

1. Каковы основные мишени агрессивного воздействия среды на организм человека:
1. генетический аппарат;
2. репродуктивная система;
3. сердце;
4. иммунная система;
5. опорно-двигательный аппарат
Ответ: 1,2,4
2. Перечислите, с какими общественными науками связана экология человека.
1. Демография.
2. Социология.
3. История.
4. Гуманитарные науки.
5. Биология.
6. Медицина.

7. Политология.
8. Педагогика.
Ответ: 1,2,3,4,5,6.

Ситуационные задания с развернутым ответом сложные

Назовите основные источники поступления экотоксикантов в окружающую среду городов России и отравляющие находящиеся в них живые организмы.
Ответ: предприятия химической, нефтеперерабатывающей, металлургической, деревообрабатывающей, топливной отраслей; различные виды транспорта (особенно автомобильный); ТЭЦ и другие энергетические установки; сельскохозяйственное производство (минеральные удобрения, пестициды); АЭС и предприятия, использующие атомную энергию.

Ситуационные с развернутым ответом простые

В экологии питания выделяется несколько направлений. Одно из этих направлений связывается с решением проблем голода на нашей планете. По данным Продовольственного комитета и Всемирной организации здравоохранения ООН на планете ежегодно умирает от голода в среднем около 10 млн. человек. За счет чего осуществляется решение проблемы голода на нашей планете?
Ответ: за счет увеличения посевных площадей; путем интенсификации сельскохозяйственного производства; путем использования химических, биологических и других средств борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.

Задания, требующего короткого ответа

В городе с населением в 1 млн. человек одним из основных загрязнителей атмосферы оксидами азота и угарным газом является
Ответ: автотранспорт

(2 семестр)
Б1.О.16 Математический анализ

Тесты

1. Пользуясь правилом Лопиталя, найти предел функции $\lim\limits_{x\to 0}\frac{e^x-1}{\sin 2x}$, указав один верный ответ:

а) 2

б) 0

в) 0,5

г) бесконечность

д) 3

2. Найти интервал монотонного убывания функции $f(x)=x^3-3x^2$

а) (0,3)
б) (0,2)
в) (-1.1)
г) (-2,2)
д) (0,-1)

Средней сложности

2. Температура тела задана законом $y = x^2 + 3x - 1$. Найти скорость изменения температуры в момент времени 2 сек.

Решение:
Скорость изменения температуры есть производная функции:
$y' = 2x + 3$,
далее, в момент времени x=2 имеем:
$y'(2) = 2x + 3 = 7$
Ответ: 7

3. Значение частной производной $\frac{\partial z}{\partial x}$ в точке (-1,1) от функции z=7xy+5x-4y+10 равно…

Решение: найдем частную производную $\frac{\partial z}{\partial x}$ =7y+5;

$\frac{\partial z}{\partial x}$ (-1,1) = -2
Ответ: -2

Развернутый ответ

1. Известно, что скорость размножения бактерий, вызывающих инфекционное заболевание, в 3 раза выше, чем количество бактерий в данный момент времени t. Найти зависимость изменения количества бактерий от времени.
Решение: Обозначим количество бактерий, имеющихся в данный момент, через *x*. Тогда
$\frac{\partial x}{\partial t} = kx$,
где k = 3 - коэффициент пропорциональности.
В этом уравнении разделим переменные и проинтегрируем его:
$\frac{dx}{x} = kdt$, $\int \frac{dx}{x} = k\int dt$; $\ln x = kt + \ln C$;
$\ln x = \ln e^{kt} + \ln C$.
Потенцируем последнее выражение:
$x = Ce^{kt}$.
Полагая, что при *t=0 x=x₀*, получим *C=x₀*. Следовательно,
$x = x_0 e^{kt}$.
Так как k=3, окончательно получаем:
Ответ: $x = x_0 e^{3t}$

Б1.О.19 Механика и электричество
Тестовые задания

1. Какой формулой определяется импульс тела?
а) $\vec{p} = m\vec{a}$,
б) $\vec{p} = m\vec{v}$,
в) $\vec{p} = m\vec{r}$,

г) $\vec{p} = m\vec{\omega}$,
д) правильный ответ не приведен
ответ Б

2. 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) правильный ответ не приведен
ответ Д

Ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

В проводнике сопротивлением 2 Ом сила тока 20 А. Найти: падение напряжение на данном проводнике, мощность тока в проводнике, количество теплоты, выделяемое проводником за 1 мин.
$U = IR = 20A \cdot 2\text{Ом} = 40\text{В}$ - Записан закон Ома для участка цепи. (3 балла)
$P = UI = 40\text{В} \cdot 20\text{А} = 800\text{Вт}$ - Записана формула для нахождения мощности тока (3 балла)
$Q = UIt = 40\text{В} \cdot 20\text{А} \cdot 60\text{с} = 48000\text{Дж} = 48\text{кДж}$ - Записан закон Джоуля-Ленца (3 балла)
Ответ: $U = 40\text{В}$, $P = 800\text{Вт}$, $Q = 48\text{кДж}$ - Вычислен ответ (1 балл)
ИТОГО: 10 баллов

Ситуационные с развернутым ответом простые

Двигатель, используемый в подъемнике, обеспечивает подъем груза массой 100 кг на высоту 10 м за 20 с. Определить совершаемую работу и развиваемую мощность двигателя ($g=10$ м/с^2).
Критерии оценивания:
а) $A = mgh = 100\text{кг} 10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2} 10\text{м} = 10000\ \text{Дж} = 10\ \text{кДж}$ – записана формула определяющая работу, совершаемую двигателем. (2 балла)
б) $P = \frac{A}{\Delta t} = \frac{10000\text{Дж}}{20\text{с}} = 500\text{Вт}$ – записана формула для мощности. (2 балла)
в) Ответ А=10кДж, Р=500Вт – Вычислен ответ (1 балл)
ИТОГО: 5 баллов

Задания, требующего короткого ответа
По горизонтальному столу катится шарик массой 200 г с постоянной скоростью 5 см/с. Чему равна его кинетическая энергия? (ответ запишите в мкДж)
Ответ: 250

Б1.О.22 Физическая химия
Тесты

Критерием самопроизвольного протекания процесса в закрытой системе является:
1) ΔH > 0
2) ΔG < 0
3) ΔS < 0

4) $\Delta U = 0$
Ответ: 2

Количество ионов, образующихся при диссоциации $Ca(NO_3)_2$, равно:
1) 1
2) 2
3) 3
4) 4
Ответ: 3

Задания, требующее короткого ответа

1. Гомогенная часть гетерогенной системы, ограниченная поверхностью раздела, это _____.
Ответ: фаза

2. Процесс оседания частиц дисперсной фазы в жидкой или газообразной дисперсионной среде под действием силы тяжести - это _____.
Ответ: седиментация

Ситуационные задачи с развернутым ответом

1. Назовите две основные особенности ферментативного катализа.
Возможные ответы: избирательность (селективность), высокая активность (эффективность).

2. Укажите причину понижения температуры кристаллизации раствора по сравнению с температурой кристаллизации растворителя.
Возможный ответ: кристаллизация наступает, когда давление насыщенного пара над жидкой фазой становится равным давлению над твердой фазой. Согласно закону Рауля, давление насыщенного пара растворителя над раствором ниже, чем над собственной жидкой фазой. Поэтому в растворе выравнивание давлений насыщенного пара над жидкой и твердой фазой наступает при более низкой температуре, чем в чистом растворителе.

Ситуационная сложная задача с развернутым ответом

Пусть в реакции $N_2 + 3H_2 = 2NH_3$ установилось химическое равновесие. Назовите три фактора, изменение которых приведет к установлению нового положения равновесия.
Ответ: Температура, Давление, Концентрация

Б1.О.24 Биология

Тесты

1. Рецепторную функцию мембраны выполняют:
А) флавопротеиды;
Б) гликопротеиды;
В) каратиноиды;
Г) липопротеиды;

2. Пассивный транспорт – это …
А) перемещение вещества по градиенту концентрации (от меньшей к большей), для его осуществления требуются затраты энергии в виде АТФ.
Б) перемещение вещества против градиента концентрации (от меньшей к большей), для его осуществления требуются затраты энергии в виде АТФ.
В) передвижение вещества по градиенту его концентрации (от большей к меньшей).

3. Выберите один неправильный ответ. К функциям клеточной стенки относят:
А) Рецепторная;
Б) Транспортная;

В) Защитная;
Г) Опорная;
Д) Метаболическая;

4. Автолиз – это…
А) обратимое взаимодействие ионов соли с ионами воды;
Б) отделение протопласта от клеточной стенки в гипертоническом растворе;
В) процесс расщепления жиров на составляющие их жирные кислоты;
Г) саморазрушение клетки, наступающее в результате высвобождения содержимого ее лизосом;

С кратким ответом

1. Так называемая альфа-спираль, стабилизируемая множеством водородных связей между находящимися поблизости CO- и NH-группами формирует …
Ответ: Вторичную структуру белка

6. Значение pH, при котором аминокислота электрически нейтральная – это
Ответ: Изоэлектрическая точка

7. Совокупность пространств всех клеточных стенок данного организма – это
Ответ: Апопласт

8. 70 S рибосомы характерны для…
Ответ: бактерий

Б2.О.01 (У) Учебная практика, ознакомительная
Тестовые задания

1. Метод градуировочного графика используют при
1) серийных измерениях
2) однократных измерениях
3) калибровке прибора
4) все ответы верны

2. Фотоколориметрический анализ основан на
1) использовании рассеяния света взвешенными частицами
2) измерении интенсивности окраски исследуемого раствора
3) измерении вторичного излучения, возникающего в результате взаимодействия излучения с исследуемым веществом при облучении УФ светом
4) все ответы верны

Ситуационные задания с развернутым ответом сложные

Рассчитайте массу навески, необходимую для приготовления 250 см^3 раствора $CuSO_4$ с молярной концентрацией 0,45 моль/дм^3 . Каков будет титр этого раствора?
Эталон ответа:
Масса навески:
$m_{нав}$ =Mr*C(моль/дм^3)*V(дм^3)=0,45*0,250*159,61 = 17,96 г
Mr ($CuSO_4$) = 159,61 г/моль.
Титр раствора:
T=m/V (мл) = 17,96 / 250 = 0,07 г/см^3

Ситуационные с развернутым ответом простые
Коэффициент молярной экстинкции – это

Эталон ответа: характеристика того, насколько сильно химическое вещество поглощает свет на заданной длине волны

Задания, требующего короткого ответа

Метод, основанный на измерении электродвижущих сил (ЭДС) обратимых гальванических элементов, используют для определения содержания веществ в растворе и измерения различных физико–химических величин – это
Эталон ответа: потенциометрия

(3 семестр)
Б1.О.17 Математическая статистика в биологии и медицине
Тесты

Рандомизированное исследование, это:
а) исследование со случайно отобранной контрольной группой;
б) ретроспективное исследование;
в) проспективное исследование;
г) только основная группа наблюдения

Медиана количественного признака:
а) делит распределение пополам (половина значений признака меньше медианы, половина больше);
б) это сумма значений признака, деленная на объем выборки;
в) значение признака с наибольшей частотой встречаемости;
г) это некорректное утверждение.

Краткий ответ

._____ — это пороговое значение для принятия отклоняющего решения, или допустимая вероятность совершить ошибку I рода.
Ответ: Уровень значимости.

Средней сложности

Найдите среднее арифметическое, медиану и моду вариационного ряда:
11, 14, 16, 17, 17, 17, 18, 19, 21, 22, 22, 23, 25, 25. Поясните, как делали расчет.
Ответ: среднее арифметическое - 19,1, рассчитывается как сумма всех вариант, деленная на объем выборки.
Медиана - 18,5. Это центральное значение вариационного ряда для выборок, состоящих из нечетного числа вариант, и полусумма двух центральных значение для ряда, состоящего из четного числа вариант.
Мода - 17. Это наиболее часто встречающееся в вариационном ряду значение.

Сложное с развернутым ответом

Перечислите критерии, позволяющие оценить адекватность регрессионной модели экспериментальным данным и ее качество.
Ответ:
1) Чем лучше регрессионная модель, тем выше доля факторной и ниже доля остаточной дисперсии.
2) Если значимость F-критерия меньше доверительной вероятности (обычно 5 %, или 0,05), регрессия признается значимой.

3) Коэффициенты регрессии в уравнении значимы (p<0,05).
4) Корреляционные коэффициенты модели (коэффициент множественной корреляции *R*, детерминации R^2, скорректированный $\bar{R}^2$) имеют достаточно высокие значения (>0,7).
5) Остатки (разность между экспериментальным и расчетным значениями) малы, в идеале стремятся к 0. Распределение остатков относительно значений x и y носит случайный характер.

Б1.О.23 Органическая химия

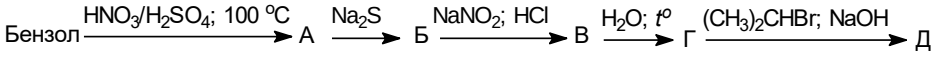
Тесты

1. Бутен-1 и 2-метилпропен являются
1. одним и тем же веществом
2. гомологами
3. структурными изомерами
4. геометрическими изомерами
Ответ: 3

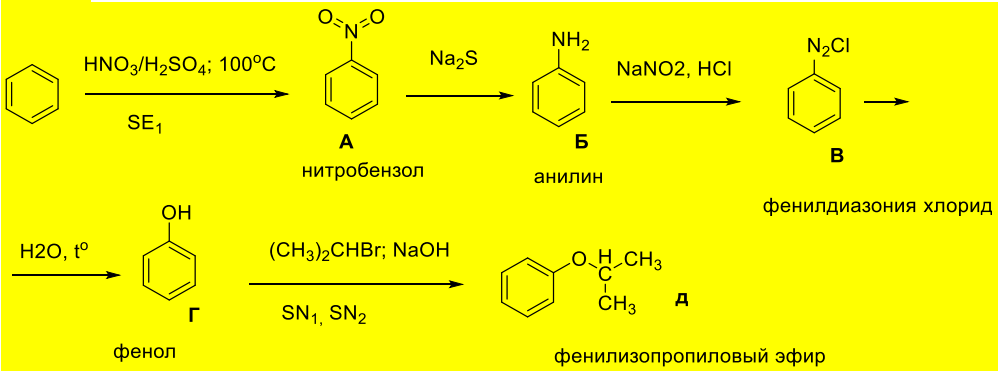
2. При взаимодействии карбоновых кислот с пятихлористым фосфором получится
1. соль карбоновой кислоты;
2. сложный эфир;
3. хлорангидрид кислоты;
4. амид кислоты.
Ответ: 3

Ситуационная сложная

Заполните схему превращений, назовите продукты реакций, укажите, где возможно, механизмы реакций.

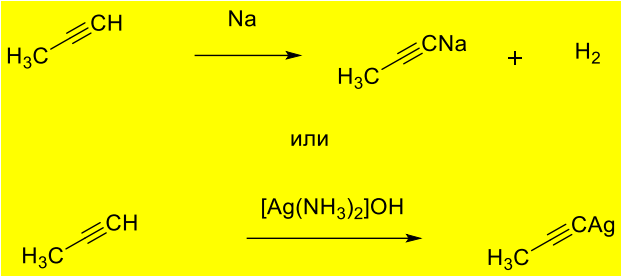


Ответ:



Ситуационная с развернутым ответом простая

Приведите реакции, которые характерны для пропина, но не характерны для пропена.
Ответ: Атом водорода, находящийся при sp-гибридизованном атоме углерода, в молекуле пропина обладает значительной кислотностью и может замещаться на металл:



Задание с коротким ответом

Формальдегид по номенклатуре IUPAC называется ...

Ответ: метаналь.

Б1.О.25 Цитология

Тесты

1. Цитохимическое исследование обнаружило высокое содержание гидролитических ферментов в цитоплазме эукариотической клетки. Об активности каких органоидов свидетельствует этот факт?

1) эндоплазматической сети;
2) лизосом;
3) митохондрий;
4) аппарата Гольджи;
5) пероксисом

Ответ: 2) лизосом

2. Какой метод дифферениального окрашивания позволяет даже в интерфазном ядре идентифицировать Y-хромосому?

1) T-метод;
2) G-метод;
3) C-метод;
4) Q-метод;
5) R-метод.

Ответ: 4) Q-метод

Задания, требующего короткого ответа

1. Какой способ деления диплоидной клетки обеспечит образование генетически неравнозначных гаплоидных клеток?

Ответ: мейоз

2. С помощью какого микроскопа можно изучать трехмерную структуру поверхности объектов?

Ответ: сканирующего электронного микроскопа

3. Какие органоиды представляют энергетический аппарат животной клетки?

Ответ: митохондрии.

Ситуационные с развернутым ответом простые или краткое эссе

1. На клетку подействовали препаратами, вызывающими разрушение белков тубулинов. Какие структуры и процессы нарушатся?

Ответ: образование веретена деления и расхождение хромосом в клетке.

Полный ответ – При полимеризации белок тубулин образует микротрубочки (филаменты цитоскелета эукариотической клетки), которые входят в состав веретена деления, обеспечивающего расхождение хромосом к полюсам клетки при ее делении. При

разрушении белков тубулинов веретено деления не образуется, а значит, нарушается процесс расхождения хромосом к полюсам.

2. Какой из методов является наиболее подходящим для идентификации и изучения особенностей строения хромосом определенного вида, которые мало различаются по размеру и соотношению плеч?
Ответ: метод дифференциального окрашивания хромосом.
Полный ответ: При дифференциальном окрашивании хромосомы выглядят поперечно исчерченными (с чередующимися темными и светлыми зонами). Количество, расположение и толщина полос (сегментов, бэндов) строго специфичны и постоянны для каждой пары хромосом. Это позволяет провести идентификацию каждой хромосомы.

Ситуационная сложная или развернутый ответ

В анафазе первого деления мейоза наблюдается полное нерасхождение хромосом. Каковы возможные цитологические последствия данного нарушения у млекопитающих (в том числе человека)?
Ответ: Полное нерасхождение хромосом в анафазе I приводит к появлению в телофазе первого деления мейоза клеток с одним ядром, содержащим диплоидный (нередуцированный) набор хромосом, а после второго деления мейоза – к появлению диад с двумя диплоидными ядрами (вместо тетрад с четырьмя гаплоидными ядрами). В результате указанного нарушения образуются диплоидные (вместо гаплоидных) гаметы (половые клетки). Участие таких гамет в оплодотворении приведет к полиплоидии (кратному увеличению числа хромосом в клетках организма). У млекопитающих (в том числе человека) полиплоидия несовместима с жизнью. Триплоидные (3n=69) и тетраплоидные (4n=92) эмбрионы погибают на ранних стадиях развития.

Критерии оценки
10 баллов – даны пояснения последующих нарушений мейоза из-за нерасхождения хромосом в анафазе1, дано определение понятию «полиплоидия», обоснованы цитологические последствия указанного нарушения у млекопитающих (в том числе человека).
8 баллов – дано определение понятию «полиплоидия», обоснованы цитологические последствия указанного нарушения у млекопитающих.
5 баллов – не дано определение понятию «полиплоидия», обоснованы цитологические последствия указанного нарушения у млекопитающих.
2 балла – не дано определение понятию «полиплоидия», нет четкого обоснования цитологических последствий указанного нарушения.
0 баллов – содержание эссе не соответствует заявленной теме, а также ни одному из вышеуказанных показателей.

(4 семестр)
Б1.О.20 Оптика и атомная физика

Тестовые задания

1. Как называется любое отклонение распространения волн вблизи препятствий от законов геометрической оптики?
а) дифракция,
б) интерференция,
в) поляризация,
г) дисперсия,
д) правильный ответ не приведен.

2. Каким уравнением описывается внешний фотоэффект?
а) $R = \sigma T^4$,

б) $I = I_0 \cos\alpha$,

в) $I = I_0 \cos^2\alpha$,

г) $h\nu = A + \frac{m\nu^2}{2}$,

д) правильный ответ не приведен.

Ситуационные задания с развернутым ответом сложные

1. Принято считать, что при *фотосинтезе* (процессе превращения углекислого газа CO_2 в углеводороды под действием энергии солнечного света в некоторых растительных пигментах, например в хлорофилле) на превращение одной молекулы CO_2 в углеводород и O_2 требуется около 9 фотонов. Предположим, что длина волны падающего на растение света равна λ = 670 нм (хлорофилл сильнее всего поглощает в диапазоне длин волн от 650 до 700 нм). Какая энергия требуется для фотосинтеза?. Каков КПД фотосинтеза? Обратная химическая реакция характеризуется энерговыделением 4,9 эВ на одну молекулу CO_2.

Критерии оценивания:
Ответ:
а) $E = h\nu$ - записана энергия одного фотона. **(2 балла)**
б) $\nu = \frac{c}{\lambda}$ - записана связь частоты с длиной волны света. **(2 балла)**
в) $E = 9 \cdot h\frac{c}{\lambda}$ = 2.7*10^{-18} Дж или 17 эВ – найдено численное значение энергии девяти фотонов (энергия для фотосинтеза). **(2 балла)**
г) $\eta = \frac{A_{полез}}{A_{полн}} \cdot 100\%$ - записано выражение для КПД. **(2 балла)**
д) η = 29% - найдено численное значение КПД. **(2 балла)**

ИТОГО: 10 баллов

Ситуационные с развернутым ответом простые

1. Угол между главными плоскостями поляризатора и анализатора составляет 30°. Определите изменение интенсивности прошедшего через них света, если угол между главными плоскостями равен 45°.
Критерии оценивания:
$I_1 = I_0 \cos^2 30^\circ, \quad I_2 = I_0 \cos^2 45^\circ$ - Записан закон Малюса для интенсивности света вышедшего из анализатора в первом и во втором случае. (**2 балл)**
$\frac{I_1}{I_2} = \frac{I_0 \cos^2 30^\circ}{I_0 \cos^2 45^\circ} = 1,5$ - Записано отношение интенсивностей света (**2 балл)**
Ответ: $\frac{I_1}{I_2} = 1,5$ - Вычислен ответ (**1 балл)**

Задания, требующего короткого ответа

1. Оптический прибор, представляющий собою систему параллельных щелей равной ширины, лежащих в одной плоскости и разделенных равными по ширине непрозрачными промежутками
Ответ: дифракционная решетка

Б1.О.26 Гистология

1) тестовые задания

Надкостница выполняет следующие функции:
опорную, регенераторную
трофическую, защитную, регенераторную
секреторную, метаболическую, опорную
защитную, эндокринную

Непрямой остеогенез начинается с образования:
остеоида
хрящевого островка
костных трабекул
остеогенного островка
В процессе развития и дифференцировки остеобласты превращаются в:
фибробласты
остеоциты
остеоны
остеокласты

Основная функция остеобластов:
синтез межклеточного вещества хрящевых тканей
разрушение костной ткани и обызвествление хрящевой ткани
синтез органических компонентов межклеточного вещества костных тканей и его минерализация
разрушение хрящевой ткани

Предшественником остеокластов являются:
остеобласты
остеоциты
моноциты
хондробласты

Основная функция остеокластов:
синтез межклеточного вещества хрящевых тканей
разрушение костной ткани и обызвествление хрящевой ткани
синтез органических компонентов межклеточного вещества костных тканей и его минерализация
участие в иммунных реакциях

Изогенная группа хрящевых клеток состоит из:
нескольких клеток, расположенных под надхрящницей
камбиальных элементов надхрящницы
хондроцитов, образовавшихся из одной клетки и лежащих в общей лакуне
одиночно расположенных клеток в центре хряща

Интерстициальный рост хряща происходит за счет:
размножения остеоцитов и выработки ими межклеточного вещества
размножения хондробластов надхрящницы и выработки ими межклеточного вещества
образования изогенных групп хондроцитов и выработки ими межклеточного вещества
размножения клеток окружающей соединительной ткани и выработки ими межклеточного вещества

Межклеточное вещество волокнистой хрящевой ткани представлено:
основным веществом, коллагеновыми волокнами
хондроцитами, основным веществом, коллагеновыми волокнами

основным веществом, коллагеновыми и эластическими волокнами
хондроцитами, хондробластами, коллагеновыми и эластическими волокнами

Межклеточное вещество гиалиновой хрящевой ткани представлено:
основным веществом, коллагеновыми волокнами
хондроцитами, основным веществом, коллагеновыми волокнами
основным веществом, коллагеновыми и эластическими волокнами
хондроцитами, хондробластами, коллагеновыми и эластическими волокнами

Межклеточное вещество эластической хрящевой ткани представлено:
основным веществом, коллагеновыми волокнами
хондроцитами, основным веществом, коллагеновыми волокнами
основным веществом, коллагеновыми и эластическими волокнами
хондроцитами, хондробластами, коллагеновыми и эластическими волокнами

Надхрящница выполняет следующие функции:
опорную, регенераторную
секреторную, метаболическую, опорную
трофическую, защитную, регенераторную
защитную, эндокринную

Оппозиционный рост хряща происходит за счет:
размножения остеоцитов и выработки ими межклеточного вещества
размножения хондробластов надхрящницы и выработки ими межклеточного вещества
образования изогенных групп хондроцитов и выработки ими межклеточного вещества
размножения остеобластов и выработки ими межклеточного вещества

Хондробласты в хряще располагаются
во внутреннем и наружном слоях надхрящницы
во внутреннем слое надхрящницы
в наружном слое надхрящницы
в окружающей хрящ соединительной ткани

Хондроциты располагаются
одиночно, соединены отростками
одиночно, изолированно
одиночно и изогенными группами
тесно сомкнутыми рядами

Для эластического хряща характерно все, кроме:
снаружи покрыт надхрящницей
образует ушную раковину
с возрастом обызвествляется
содержит эластические и коллагеновые волокна

Толстые миофиламенты саркомера образованы
тропомиозином
тропонином
миозином
актином

В состав саркомера входит
только А диск
только I диск
½ I диска, А диска, ½ I диска
½ А диска, I диска, ½ А диска

Саркомер состоит из
тонких и толстых миофиламентов, ограниченных Н-полоской

толстых миофиламентов
тонких и толстых миофиламентов, ограниченных Z-полоской
тонких миофиламентов, связанных с Z-линией

Укажите структуру саркомера, в состав которой входят альфа-актин, десмин и виментин
Z-линия
М-линия
Н-полоска
актиновые нити

Анизотропные участки саркомера образованы
только тонкими актиновыми нитями
только толстыми миозиновыми нитями
участками толстых миозиновых нитей, частично перекрывающимися с тонкими актиновыми нитями
участками толстых миозиновых нитей, свободных от актина

Изотропные участки саркомера образованы
только тонкими актиновыми нитями
только толстыми миозиновыми нитями
участками толстых миозиновых нитей, частично перекрывающимися с тонкими актиновыми нитями
участками толстых миозиновых нитей, свободных от актина

Укажите структуру саркомера, в состав которой входят альфа-актин, десмин и виментин
телофрагма
М-линия
Н-полоска
актиновые нити

Как называется Ca^{2+}-связывающий белок тонких нитей саркомера
тропомиозин
тропонин
кальмодулин
секвестрин

Для волокнистой астроцитной глии характерно все, кроме
располагается в сером веществе мозга
образует поддерживающий аппарат мозга
располагается в белом веществе мозга
выполняет опорную, разграничительную и фагоцитарную функции

Для микроглии характерно все, кроме
образует оболочку нервных волокон
клетки меняют форму при раздражении
образует в спокойном состоянии тонкие ветвящиеся отростки
является разновидностью макрофагов

Для олигодендроглии характерно все, кроме
имеет реснички
располагается в сером и в белом веществе мозга
клетки имеют округлую или угловатую форму
образует оболочку нервных волокон

Для протоплазматической астроцитной глии характерно все, кроме
располагается в сером веществе мозга
клетки имеют ядра овальной формы
имеет реснички
выполняет опорную, разграничительную и фагоцитарную функции

Для эпендимной глии характерно все, кроме
образует оболочку нервных волокон
выстилает центральный канал и желудочки мозга
имеет реснички
секретирует цереброспинальную жидкость

Для гранулоцитов характерны все нижеперечисленные свойства, кроме:
образуются из миелобласта
имеют сегментированное ядро
к гранулоцитам относят моноциты, Т-лимфоциты и В-лимфоциты
большинство форм обладают фагоцитарной активностью

Для гранулоцитов характерны все нижеперечисленные свойства, кроме:
образуются из миелобласта
к гранулоцитам относят базофилы, эозинофилы, нейтрофилы
имеют крупное несегментированное ядро
большинство форм обладают фагоцитарной активностью

Дискоциты - это
эритроциты шаровидной формы
эритроциты плоской формы
эритроциты двояковогнутой формы
эритроциты с отростками

Дрепаноциты - это
эритроциты шаровидной формы
эритроциты серповидной формы
эритроциты двояковогнутой формы
эритроциты с отростками

Планоциты - это
эритроциты шаровидной формы
эритроциты плоской формы
эритроциты двояковогнутой формы
эритроциты с отростками

Стоматоциты - это
эритроциты шаровидной формы
эритроциты с щелевидной полосой просветления в центре
эритроциты двояковогнутой формы
эритроциты с отростками

Для тромбоцитов характерны все нижеперечисленные свойства, кроме
на цитомембране имеются рецепторы для факторов свертывания крови
на поверхности пластинок имеются псевдоподии
имеют ядро
безъядерные

Для эритроцитов характерны все нижеперечисленные свойства, кроме:
обладают большой упругостью и эластичностью
способны к агглютинации
цитомембрана имеет положительный заряд
неспособны к делению

Межклеточное вещество - это
главный элемент всех тканей, определяющий основные свойства ткани
продукт жизнедеятельности клеток
постклеточная структура

главный элемент всех тканей, определяющий основные свойства ткани и образующий ряд ее производных

Производные клеток, которые в ходе дифференцировки утратили ядро и некоторые органеллы и приобрели ряд специфических свойств, называют
симпластами
синцитиями
постклеточными структурами
межклеточным веществом

Структуры, образованные в результате слияния клеток с утратой их границ, называют
симпластами
синцитиями
постклеточными структурами
межклеточным веществом

Плотная соединительная ткань отличается от рыхлой:
наличием большого количества волокон, которые могут иметь различную направленность
большим содержанием основного аморфного вещества
большим количеством макрофагов
большим количеством контактирующих друг с другом отростчатых клеток

Для плотной неоформленной соединительной ткани характерно:
преобладание аморфного компонента над волокнами
обилие волокон, ориентированных в одном направлении
обилие разнонаправленных волокон
большое количество контактирующих друг с другом отростчатых клеток

Для плотной оформленной соединительной ткани характерно:
преобладание аморфного компонента над волокнами
обилие волокон, ориентированных в одном направлении
обилие разнонаправленных волокон
большое количество контактирующих друг с другом отростчатых клеток

Для рыхлой волокнистой соединительной ткани характерно:
преобладание аморфного компонента над волокнами
обилие волокон, ориентированных в одном направлении
обилие разнонаправленных волокон
большое количество контактирующих друг с другом отростчатых клеток

Для ретикулярной ткани характерно:
преобладание аморфного компонента над волокнами
обилие волокон, ориентированных в одном направлении
обилие разнонаправленных волокон
большое количество контактирующих друг с другом отростчатых клеток

Фибробласт выполняет следующие функции:
синтез гистамина, гепарина, участие в аллергических и воспалительных реакциях
регуляторную, фагоцитарную, участие в иммунных реакциях
синтез тропоколлагена, гликозаминогликанов, протеогликанов
синтез, депонирование и мобилизацию жиров

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Перед Вами два гистологических препарата эпителия. В одном эпителиоциты имеют низкопризматическую форму и связаны с базальной мембраной. В другом на базальной мембране лежит только самый глубокий клеточный слой, все остальные слои расположены

друг над другом, а поверхностные проявляют признаки ороговения. К каким типам относятся данные эпителии? Назовите примеры локализации этих эпителиев (в, г).
однослойный низкопризматический эпителий почечных канальцев и многослойный плоский ороговевающий эпителий кожи

При судебно-медицинской экспертизе в мазке крови человека обнаружено много нейтрофилов, в ядрах которых имеется дополнительный сегмент в виде барабанной палочки. Как называется это тельце, какова его природа? Можно ли по указанному признаку судить о половой принадлежности исследуемой крови?
тельце Барра представляет собой спирализованный участок Х-половой хромосомы, кровь может принадлежать женщине

В процессе постнатального онтогенеза человека (приблизительно до 20 лет) происходит увеличение мышечной массы левого желудочка сердца. Какие типы клеток входят в состав миокарда, какой гистогенетический процесс в данном периоде онтогенеза человека обуславливает нарастание мышечной массы сердца; в чем заключается этот процесс?
В состав миокарда желудочков входят сократительные кардиомиоциты и специализированные клетки проводящей системы. В возрасте 20 лет может происходить функциональная (рабочая) гипертрофия миокарда, размеры кардиомиоцитов при этом увеличиваются за счет увеличения количества органелл внутри клеток.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

На препарате представлено большое количество параллельно расположенных пучков коллагеновых волокон, которые постепенно разрыхляются. Хрящевые клетки лежат поодиночке или образуют изогенные группы из 2-3 клеток. Между пучками коллагеновых волокон расположены хондроциты. Определите какая ткань представлена на данном препарате.
волокнистый хрящ
волокнистый хрящ межпозвоночного диска
волокнистая хрящевая

На препарате виден слой плотной неоформленной соединительной ткани, которая окрашена в розовый цвет. Без резкой границы эта зона сменяется базофильным межклеточным веществом, в котором сначала поодиночке расположены клетки уплощенной формы, а глубже клетки постепенно округляются и становятся более
гиалиновый хрящ
гиалиновый хрящ ребра

На препарате представлены клетки, в цитоплазме которых имеется одна большая капля, окрашенная в оранжевый цвет, а ядро и органоиды оттеснены к периферии. Цитоплазма образует узкий, еле заметный ободок серо-голубого цвета. Определите какая ткань представлена на данном препарате.
белая жировая ткань

На препарате представлены клетки с тонким ободком цитоплазмы, который расширяется в зоне ядра. Центральную часть клетки занимает пустота. Определите какая ткань представлена на данном препарате.
белая жировая
соединительная белая жировая

На препарате видна сеть ретикулярных волокон, сосуды, а так же одиночные (или расположенные группами) адипоциты. Хорошо различимы эритроциты, отдельные лейкоциты, кровяные пластинники, а так же мегакариоциты и дифференцирующиеся клетки эритроцитарного (эритробласты) и лейкоцитарного (миелобласты, миелоциты) рядов. Определите какая ткань представлена на данном препарате.

красный костный мозг
миелоидная ткань

На препарате представлены коллагеновые волокна, сгруппированные в плотно лежащие параллельные пучки. Одни пучки имеют вид извилистых полос, окрашенных в розовый цвет. Между пучками в основном аморфном веществе цепочками располагаются клетки, ядра которых образуют своеобразные пунктирные линии. Несколько мелких пучков окружены прослойкой рыхлой соединительной ткани. Определите какая ткань представлена на данном препарате.
плотная оформленная соединительная ткань
сухожилие
плотная волокнистая оформленная соединительная ткань

Основу препарата составляют пучки волокон, проходящих в разных направлениях, между ними находятся клеточные элементы разного размера и формы. Определите какая ткань представлена на данном препарате.
рыхлая волокнистая соединительная ткань
рыхлая волокнистая соединительная
рыхлая волокнистая неоформленная

На препарате представлена широкая хрящевая пластина, покрытая с двух сторон надхрящницей. Волокнистая надхрящница без резкой границы переходит в межклеточное вещество хряща, которое содержит большое количество волокон, образующих сеть. Среди волокон расположены цепочками группы клеток (2-3 клетки) Определите какая ткань представлена на данном препарате.

эластический хрящ
эластический хрящ ушной раковины

4) задания, требующего короткого ответа

Как называют плотные контакты, обеспечивающие прочное сцепление кардиомиоцитов
десмосомы

Как называют пальцевидные впячивания кардиомиоцитов друг в друга
интердигитации

Как называют камбиальные элементы скелетного мышечного волокна
миосаттелитоцит
саттелитоцит

Как называют структуру, образовавшуюся при слиянии миобластов
миосимпласт

Как называют сократительные органеллы скелетного мышечного волокна
миофибриллы

Как называют контакты, обеспечивающие электрическую связь между кардиомиоцитами
нексусы

Как называют структурно-функциональную единицу миофибрилл
саркомер

Как называются нейроны, которые имеют один аксон и один дендрит, которые отходят от разных сторон тел нейрона

биполярные

Как называются матричные клетки – предшественники нейронов
медуллобласты

Как называется сдвоенная мембрана олигодендроцита, которая «обхватывает» своей цитоплазмой осевой цилиндр
мезаксон

Макрофагами мозга являются клетки
микроглиальные
микроглиоциты

Как называются нейроны, которые имеют один аксон и множество дендритов
мультиполярные

Как называются нейроны, которые имеют один аксон и один дендрит, которые отходят от одного полюса нейрона
псевдоуниполярные

Как называются главные клетки, образующие эпителиальный пласт
эпителиоциты

В каком слое многослойного плоского ороговевающего эпителия располагаются кератиноциты
в базальном слое

В каком слое многослойного плоского ороговевающего эпителия располагаются меланоциты
в базальном слое

В каком слое многослойного плоского ороговевающего эпителия располагаются клетки Меркеля
в базальном слое

Как называются эпителиальные клетки, сокращение которых способствует выделению секрета в концевых секреторных отделах желез
миоэпителиальные клетки
миоэпителиоциты
звездчатые эпителиоциты

Б1.О.27 Анатомия человека

Тесты

Раздел нормальной анатомии человека, в котором представлено учение о костях, носит название:
ангиология
миология
неврология
остеология
синдесмология
спланхнология
эстезиология

Раздел нормальной анатомии человека, в котором представлено учение о соединениях частей скелета, носит название:
ангиология

миология
неврология
остеология
синдесмология
спланхнология
эстезиология

Раздел нормальной анатомии человека, в котором представлено учение о мышцах, носит название:
ангиология
миология
неврология
остеология
синдесмология
спланхнология
эстезиология

Раздел нормальной анатомии человека, в котором представлено учение о внутренних органах пищеварительной, дыхательной и мочеполовой систем, носит название:
ангиология
миология
неврология
остеология
синдесмология
спланхнология
эстезиология

Раздел нормальной анатомии человека, в котором представлено учение о кровеносной и лимфатической системах, носит название:
ангиология
миология
неврология
остеология
синдесмология
спланхнология
эстезиология

Раздел нормальной анатомии человека, в котором представлено учение о центральной и периферической нервной системах, носит название:
ангиология
миология
неврология
остеология
синдесмология
спланхнология
эстезиология

Раздел нормальной анатомии человека, в котором представлено учение об органах чувств, носит название:
ангиология
миология
неврология
остеология
синдесмология
спланхнология
эстезиология

Задания, требующие краткого ответа

Наука о строении органов, систем органов и человеческого организма в целом, рассматриваемых с позиций развития, функциональных возможностей и постоянного взаимодействия с окружающей внешней средой
Анатомия или нормальная анатомия

Движение кости по направлению к срединной плоскости тела или (для пальцев) к оси конечности, носит название:
Приведение, аддукция, adductio

Движение кости по направлению от срединной плоскости тела или (для пальцев) от оси конечности, носит название:
Отведение, абдукция, abductio

Вращение конечностей кнутри обозначают термином:
пронация, pronatio

Вращение конечностей кнаружи обозначают термином:
супинация, supinatio

Ситуационные задания с развернутым ответом, простые

Назовите не менее пяти видов современной анатомии:
1. описательная
2. систематическая
3. топографическая
4. пластическая
5. функциональная
6. динамическая
7. возрастная
8. сравнительная
9. микроскопическая
10. патологическая

Назовите не менее пяти уровней организации строения тела человека:
1. организменный (организм человека как единое целое);
2. системоорганный (системы органов);
3. органный (органы);
4. тканевый (ткани);
5. клеточный (клетки);
6. субклеточный (клеточные органеллы и корпускулярно-фибриллярно-мембранные структуры).

Ситуационные задания с развернутым ответом, сложные

Назовите и охарактеризуйте три основных типа телосложения человека.
1. Долихоморфный тип (dolichos – длинный, астеник) – высокий рост, слабо развитый скелет и мускулатура, малое отложение жира.
2. Мезоморфный тип (mesos – средний, нормостеник) – средний ростом, хорошо развитый скелет и мускулатура, слабое отложение подкожного жира.
3. Брахиморфный тип (brachis – короткий, гиперстеник) – средний или низкий рост, короткая шея и конечности, широкая грудь, склонность к отложению подкожного жира

Назовите не менее десяти основных методов анатомического исследования человеческого организма:
1. рассечение, вскрытие трупов;
2. бальзамирование отдельных органов и целых трупов;
3. распилы частей тела или разрезы органов;

4. инъекция полых органов красящими массами;
5. препарирование;
6. полимерное бальзамирование отдельных органов и целых трупов (пластинация);
7. антропометрия
8. соматоскопия
9. осмотр и пальпация анатомических образований на живом человеке;
10. рентгеноанатомия (рентгенография, томография, электрорентгенография);
11. эхолокация (ультразвуковое сканирование органов);
12. компьютерная томография;
13. магнитно-резонансная томография;
14. эндоскопия (визуальный осмотр просветов полых органов и полостей);
15. гистотопография;
16. световая и электронная микроскопия.

(5 семестр)
Б1.О.29 Микробиология и вирусология

Тесты

В мазке обнаружены палочки, располагающиеся цепочкой с овальным красным, центрально расположенным образованием. Каким методом окрашен мазок:
1) Ожешко
2) Грама
3) Циль-Нильсена
4) Бурри-Гинса

Бактериологический метод диагностики:
1) Выделение чистой культуры с последующей идентификацией
2) Приготовление мазка-препарата и его микроскопии
3) Заражение экспериментальных животных
4) Определение антигенной структуры
5) Постановка аллергической пробы

Нарушение нормальной микрофлоры кишечника приводит к:
1) Гипервитаминозу.
2) Аутоиммунным заболеваниям.
3) Дисбактериозу.
4) Острому пищевому отравлению.
5) Нарастанию титра антител.

Бактериостатическое действие антибиотиков:
1) Уничтожение микроорганизмов.
2) Уничтожение бактериальных спор.
3) Повышение иммунитета.
4) Задержка роста и размножения микроорганизмов.
5) Препятствие слиянию фагосомы с лизосомой.

Под антисептикой понимают:
1) Комплекс профилактических мероприятий, направленных на предупреждение попадания возбудителя в рану.
2)Совокупность лечебных мероприятий, направленных на уничтожение микробов, попавших в рану.
3) Метод контроля за эффективностью обеззараживания объектов внешней среды.
4) Иммунопрофилактика.
5) Рациональная антибиотикотерапия

Болезнь с фекально-оральным механизмом предачи:
1) дифтерия
2) дизентерия
3) малярия
4) гонорея
5) грипп

Формы инфекции по источнику возбудителя:
1) Пандемия.
2) Латентная.
3) Зоонозная.
4) Экзогенная.
5) Бактериемия.

Токсин, соединяющийся с поверхностными структурами нервных клеток и вызывающий судороги:
1) тетаноспазмин
2) тетанолизин
3) эксфолиатин
4) эритрогенин
5) гемолизин

Clostridium botulinum способен вызвать ботулизм. Что вырабатывает бактерия в консервах, что способно вызвать заболевание?
1).токсин ботулин
2).бутират
3). Бутандиол
4).токсин тетаноспазмин

Окраску по Граму часто используют для идентификации бактерий. Отношение бактерий рода *Clostridium* к окраске по Граму.
1). Грам (0)
2). Грам (-)
3). Грам (+/-)
4). Грам (+)

Ситуационная задача сложная

Больной Р. 40 лет. Диагноз: Гайморит. При посеве гноя из гайморовой пазухи на желточно-солевой агар отмечен рост золотистых колоний с мутным венчиком вокруг колоний. Провести идентификацию возбудителя

Ответ: желточно-солевой агар (ЖСА) – элективная среда для стафилококков. Мутный венчик вокруг колоний свидетельствует о лецитиназной активности, которая характерна для золотистого стафилококка. Для дальнейшей идентификации можно применить микроскопические методы исследования (при окраске по Граму в поле зрения будут округлые клетки в виде виноградной грозди Г(+)), сделать посев на кровяной агар (будем наблюдать наличие гемолиза), пересеять на скошенный агар для получения чистой культуры и в дальнейшем провести идентификацию по биохимическим признакам, провести фаготипирование, определение факторов вирулентности (плазмокоагулазы, фибринолизина), можно провести ПЦР-анализ и серологические исследования для выявления антигенов стафилококка.

Ситуационные с развернутым ответом простые

При окраске фиксированного препарата методом Грама изначально грамположительного

микроорганизма был получен результат как у грамотрицательных бактерий. С чем это может быть связано?
Ответ: Может быть две причины: ошибка аналитического этапа (переобесцвечивание спиртом), или имеем дело со старой культурой.

Задания, требующего короткого ответа

Для выявления гемолитической активности бактерий используют питательную среду:
Ответ: кровяной агар (КА)

Б1.О.33 Общая патология и патологическая анатомия

Тесты

Избирательная (элективная) окраска на липиды гистологических препаратов
конго-красным
толуидиновым синим
суданом III
пикрофуксином по ван Гизону

Снятие эластического жгута с конечности может сопровождаться гиперемией
ангионевротической
вакатной
постанемической
первичной

Применение медицинских банок вызывает
ишемию
вакатную гиперемию
воспалительную гиперемию
ангионевротическую гиперемию

Адреналин, введенный в организм человека, вызывает
гиперемию
ангиоспастическую ишемию
компрессионное малокровие
острое венозное полнокровие

Название печени при хроническом венозном застое
"саговая"
"гусиная"
"милиарная"
"мускатная"

Инфаркт конусовидной (на разрезе органа - треугольной) геометрической формы характерен для
почек, селезенки, сердца
печени, сердца, легких
кишечника, головного мозга, легких
почек, селезенки, легких

Красный (геморрагический) инфаркт развивается в результате
тромбоза коронарной артерии
тромбоэмболии ветви легочной артерии
тромбоэмболии артерии почки
тромбоза артерии головного мозга

К кессонной болезни приводит эмболия
газовая
воздушная
тканевая
инородными телами

Кардиогенный шок может развиться при
менингококкемии
обширных ожогах
обширном инфаркте миокарда
массивном кровотечении

Септический шок может развиться при
менингококкемии
обширных ожогах
обширном инфаркте миокарда
массивном кровотечении

Состав смешанного тромба
фибрин, эритроциты, тромбоциты
фибрин, лейкоциты, тромбоциты
эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
фибрин, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты

Основные клетки в очаге экссудативного воспаления
лимфоциты
фибробласты
макрофаги
нейтрофильные лейкоциты

Фагоцитоз при воспалении характерен для фазы
альтерации
экссудации
пролиферации
конечной

Название сердца при фибринозном (крупозном) воспалении перикарда
"тигровое"
"волосатое"
"бычье"
"гусиное"

Аускультативный феномен при фибринозном (крупозном) воспалении плевры или перикарда
мелкопузырчатые хрипы
ослабление дыхания и тонов сердца
шум трения
крупнопузырчатые хрипы

Исходом фибринозного перикардита является
нагноение
инфаркт миокарда
«бычье» сердце
«панцирное» сердце

В экссудате при гнойном воспалении обязательно присутствуют
фибрин
эритроциты

палочко-ядерные лейкоциты
тромбоциты

В экссудате при геморрагическом воспалении обязательно присутствуют
фибрин
эритроциты
палочко-ядерные лейкоциты
тромбоциты

В экссудате при фибринозном воспалении обязательно присутствуют
фибрин
эритроциты
палочко-ядерные лейкоциты
тромбоциты

В экссудате при серозном воспалении обязательно присутствуют
фибрин
эритроциты
палочко-ядерные лейкоциты
белок

Задания открытого типа
Задания, требующие короткий ответ

Механизмы возникновения и развития болезней, комплекс последовательных структурно-функциональных изменений на разных стадиях развития болезней или патологических процессов
патогенез
Структурные основы патогенеза, последовательные структурные изменения на разных стадиях развития болезней или патологических процессов
морфогенез

Изменения клинико-морфологической картины болезней вследствие изменений окружающей среды, самого человека, а также под влиянием медицинских мероприятий, в частности, лекарственных препаратов
патоморфоз

Механизм умирания, комплекс последовательных структурно-функциональных изменений при умирании
танатогенез

Ситуационные задания с развернутым ответом, простые

Какие общепатологические (типовые) процессы изучает общая патологическая анатомия?
повреждение
нарушения крово- и лимфообращения
воспаление и иммунопатологические процессы
процессы адаптации (компенсаторные и приспособительные процессы) и регенерации
опухолевый рост (онкология и онкогенез)

Объектами исследований в патологической анатомии служат:
операционный материал
материал диагностических биопсий
материал, получаемый при вскрытии трупов
цитологический материал
экспериментальный материал
клеточные и тканевые культуры

Назовите гистологические признаки некроза
изменения ядер клеток (кариопикноз, кариолизис и кариорексис)
изменения цитоплазмы (разрыв цитоплазматической мембраны, плазмокоагуляция, плазморексис и плазмолизис)
изменения внеклеточного матрикса (расщепление коллагеновых волокон ферментами, пропитывание элементами плазмы крови).

Назовите морфологические проявления фаз (стадий) апоптоза
сморщивание (пикноз) ядра с сохранением целостности клеточной мембраны
разделение клетки на апоптозные тельца (фрагменты клетки, каждый из которых остается окруженным цитоплазматической мембраной)
фагоцитоз апоптозных телец макрофагами или другими окружающими клетками без развития воспаления

Назовите основные стадии развития злокачественных опухолей эпителиального происхождения
стадия предопухоли
стадия неинвазивной опухоли (рак in situ)
стадия инвазивного роста опухоли
стадия метастазирования

Ситуационные задания с развернутым ответом, сложные

Назовите основные методы патологоанатомического исследования:
аутопсия
макроскопическое исследование органов и тканей
гистологическое исследование
цитологическое исследование
гистохимические и цитохимические исследования
иммуногистохимическое (иммуноморфологическое) исследование (иммунопероксидазный, иммунофлуоресцентный методы)
электронно-микроскопическое исследование (электронно-иммуногистохимическое)
ауторадиографическое исследование
морфометрическое исследование (например, цито(фото)метрическое, гисто(фото)метрическое, метод проточной цитофотометрии)
биоинформатика с разработкой математических моделей
методы молекулярной биологии (например, метод флуоресцентной in situ гибридизации, полимеразная цепная реакция)
метод клеточных и тканевых культур

Приведите классификацию опухолей по гистогенезу
эпителиальные опухоли без специфической локализации (органонеспецифические)
опухоли экзо- и эндокринных желез, а также эпителиальных покровов (органоспецифические)
мезенхимальные опухоли
опухоли меланинобразующей ткани
опухоли нервной системы и оболочек мозга
опухоли системы крови
тератомы

Б1.О.45 Общая биохимия

1) тестовые задания

1. В разгар пищеварения в крови уровень глюкозы достиг 8,2 Ммоль/л. Какой процесс усиливается в печени?

a) гликогеногенез
b) глюконеогенез
c) гликогенолиз
d) гликолиз

2. При каких значениях глюкозы в крови будет наблюдаться глюкозурия?

a) 3,3 мМ/л
b) 5,5 мМ/л
c) 4,0 мМ/л
d) 9,8 мМ/л

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Описано два типа заболеваний. Для одного характерен дефект фосфорилазы мышц, для другого - печени. Назовите признаки этих заболеваний. Как изменится концентрация лактата в крови после физической нагрузки? Какова реакция больных на введение глюкагона?
Для ответа:
1. Вспомните, в каком процессе участвует фосфорилаза?
2. Напишите схему процесса. Чем различаются эти процессы в печени и мышцах?
3. В каком случае физическая нагрузка сопровождается гиперлактатемией?
4. Участие глюкагона в регуляции углеводного обмена.

Эталон ответа: Фосфорилаза участвует в фосфоролизе гликогена.
Гликоген →(гликоген-глюкозный остаток) + глюкоза-1-фосфат → глюкоза-6-фосфат →глюкоза (в печени) или образование энергетических субстратов (в мышцах)
При дефекте фосфорилазы мышц будет наблюдаться мышечная слабость. При дефекте фосфорилазы печени будут увеличены размеры этого органа, наблюдается гипогликемия.
Концентрация лактата после физической нагрузки не изменится.
Введение глюкагона вызовет гипергликемию за счет стимуляции глюконеогенеза

3) ситуационные с развернутым ответом простые

К раствору, содержащему сахарозу и крахмал, добавили ферменты, выделенные из слизистой оболочки тонкого кишечника. Напишите реакцию, которая может произойти в данном опыте. Укажите фермент.

Эталон ответа: сахароза → фруктоза + глюкоза (фермент – сахараза); на крахмал ферменты кишечника не действуют

4) задания, требующего короткого ответа

Хрусталик глаза является светопреломляющей средой глаза, и митохондрии в нем отсутствуют. В качестве источника энергии в хрусталике используется глюкоза. Какой путь катаболизма глюкозы обеспечивает энергией АТФ хрусталик глаза?

Эталон ответа: гликолиз

(6 семестр)
Б1.О.49 Генетика

Тесты

1. Какие наследственны заболевания диагностируются с помощью цитогенетического исследования?
1) Аутосомно-доминантные;

2) мультифакториальные заболевания;
3) заболевания обмена веществ;
4) хромосомные заболевания.

2. У молодой женщины наблюдается недоразвитие яичников. Обнаружена трисомия по Х-хромосоме (кариотип XXX). Сколько телец Барра будет найдено в соматических клетках?
1) 1;
2) 3;
3) 4;
4) 2.

Короткие ответы

1. Какой кариотип подтверждает диагноз «полисомия Х»?
Ответ: 47, XXX

2. Конъюгация хромосом - это соединение двух гомологичных хромосом в процессе …
Ответ: мейоза

Короткое эссе

1. Перечислите основные компоненты для проведения ПЦР. Какой компонент обеспечивает специфичность ПЦР.
Ответ – нуклеотиды, буфер, магний, праймеры, полимераза, ДНК. Специфичность ПЦР обеспечивают праймеры.

2. Перечислите основные этапы экспериментального исследования, которые необходимы для оценки уровня экспрессии генов. Как называется прибор, с помощью которого оценивается уровень экспрессии генов?
Ответ – выделение РНК, обратная транскрипция, ПЦР. Прибор – ПЦР в реальном времени.

Длинное эссе

Вам необходимо разработать метод идентификации патогенной SNP мутации с помощью ПЦР-ПДРФ. Перечислите основные этапы при разработке такого метода.
Ответ – первоначально необходимо подобрать фермент рестрикции, сайт узнавания которого совпадает с сайтом, в котором находится мутация. Далее необходимо разработать праймеры, которую амплифицируют область, в которой находится мутация так, чтобы фрагменты рестрикции, которые сформируются после расщепления ДНК рестриктазой, можно было разделить с помощью электрофореза. Затем нужно оптимизировать температурный цикл реакции ПЦР. На финальном этапе необходимо верифицировать метод на контрольных образцах ДНК здорового человека и человека, несущего патогенную мутацию.
Критерии оценки:
10 баллов –последовательность этапов выполнения метода указана правильно.
8 баллов – пропущен этап в проведении метода, но в целом последовательность этапов верная.
5 баллов – пропущен один или несколько этапов в проведении метода, имеются ошибки в терминологии.
2 балла – последовательность выполнение метода и описание этапов с существенными ошибками;
0 баллов –этапы метода не приведены или приведены не правильно.

1) тестовые задания

1. Если титруемое вещество и титрант непосредственно взаимодействуют в процессе титрования, то это

1) прямое титрование
2) обратное тирование
3) косвенное титрование
4) все ответы верны

2. Величина, равная отношению интенсивностей прошедшего и падающего света, называется

1) пропусканием (Т)
2) оптической плотностью (А)
3) молярным коэффициентом поглощения (ε)
4) нет правильного ответа

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Как можно классифицировать виды хроматографии по агрегатному состоянию (с пояснениями к каждому)?

Эталон ответа:

1) газовая хроматография – подвижной фазой здесь являются инертный газ или пар;
2) жидкостная хроматография – подвижной фазой служит жидкость;
3) газо-жидкостная хроматография – неподвижной фазой является пленка жидкости на поверхности частиц твердого сорбента.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Адсорбционная хроматография основана на

Эталон ответа: различной способности компонентов к адсорбции на том или ином сорбенте

4) задания, требующего короткого ответа

Устройства для получения света с заданной длиной волны

Эталон ответа: монохроматоры

Б2.О.03(У) Учебная практика, клиническая

1) тестовые задания

Основные клинические проявления термических ожогов 1 степени

гиперемия обожженного участка, чувство боли и жжения
гиперемия обожженного участка, на фоне которой определяются прозрачные пузыри
кожа бледная, беспокоит чувство боли или жжения
гиперемия обожженного участка, чувствительность резко снижена, боли нет

Основные клинические проявления термических ожогов 2 степени

сильная боль, гиперемия обожженного участка, на фоне которой определяются прозрачные пузыри
гиперемия обожженного участка, на фоне которой определяются
геморрагические пузыри и обрывки вскрывшихся пузырей
кожа пораженного участка багрово-синюшная, определяются прозрачные пузыри
имеется сухая раневая поверхность, окруженная струпом

К признакам электроожога НЕ относится
боль резкая нестерпимая
струпы в зоне поражения
гиперемии вокруг струпа нет
боль умеренная или отсутствует

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Какие виды кровотечений различают по анатомической классификации?
артериальные, венозные, капиллярные, паренхиматозные

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Назовите вид недостаточности при утоплении
острая дыхательная недостаточность

4) задания, требующего короткого ответа

Повязки, которые необходимо накладывать при ранениях вен шеи или при ранениях грудной клетки
окклюзионные

(8 семестр)
Б1.О.48 Иммунология

Тесты

1. Основным иммуноглобулином, защищающим слизистые оболочки, является:
А. Ig A
Б. Ig M
В. Ig G
Г. Ig D

2. Специфическим рецептором для Т-хелперов является:
А. CD3
Б. CD 8
В. CD4
Д. CD 19

Задания, требующие короткого ответа

1. Что относится к центральным органам иммунной системы?
Ответ: костный мозг и тимус

Ситуационные с развернутым ответом простые или краткое эссе

1. От чего зависит функциональное состояние лимфоцита?
Ответ. Функциональное состояние лимфоцита определяется состоянием рецепторного аппарата клетки, экспрессией корецепторов на мембране клетки, активностью внутриклеточных ферментов.

Ситуационные сложные или развернутый ответ

1. Назовите этапы завершенного фагоцитоза
Ответ. Опсонизация, хемотаксис, адгезия, поглощение, образование фагосомы, образование фаголизосомы, выброс лизосомальных ферментов, продукция радикалов кислорода, киллинг, деградация микроорганизмов, остатки патогена удаляются из клетки путем экзоцитоза, а иммуногенные пептиды в комплексе с молекулами ГКГС II класса поступают на поверхность клетки для активации Т-хелперов, то есть для поддержания иммунного ответа.

(9 семестр)
Б1.О.35 Общая и медицинская биофизика

Тесты

Все белки поглощают кванты света
а) в УФ-области спектра
б) видимой области спектра
в) в диапазоне длин волн 300-500 нм
г) в диапазоне длин волн 400-700 нм

Жидкости, вязкость которых не зависит от режима их течения, называются
а) неньютоновскими
б) ньютоновскими
в) идеальными
г) вязкость всех жидкостей зависит от режима их течения

Краткий ответ

_____ доза - это энергия ионизирующего излучения, поглощенная в единице массы облучаемого вещества, измеряется в Греях.
Ответ: поглощенная доза

Средней сложности

Какой транспорт ионов создает мембранную разность потенциалов: пассивный или активный? Ответ поясните.
Ответ: Активный. Разность электрических потенциалов между наружной и внутренней поверхностями биологической мембраны обусловлена неодинаковой концентрацией ионов, главным образом, натрия, калия и хлора. Пассивный транспорт ионов идет по градиенту концентрации и способствует ее выравниванию по обе стороны мембраны. В отсутствие разницы между количеством зарядов с наружной и внутренней стороны мембраны разности потенциалов не возникает. Активный транспорт направлен против градиента концентрации и приводит к тому, что содержание ионов натрия, калия и хлора с наружной и внутренней сторон мембраны становится неодинаковым, и вследствие этой разницы в на мембране формируется потенциал (потенциал покоя).

Сложный с развернутым ответом

Во сколько раз гидравлическое сопротивление участка аорты меньше, чем гидравлическое сопротивление одиночного капилляра? Радиус аорты r_a = 5 мм, капилляра $r_{кап}$ = 4 мкм. Длина участков аорты и капилляра одинаковы.

Решение:
$W=(8\eta l)/\pi r^4$,
где W - гидравлическое сопротивление; η - вязкость жидкости, l - длина сосуда, r - радиус сосуда.
Вязкость жидкости и длина сосудов одинаковы, поэтому отношение гидравлических сопротивлений капилляра и аорты будет равно обратному отношению их радиусов в четвертой степени:
$W_{кап}/W_a = ((8\eta l)/\pi r^4_{кап}) / ((8\eta l)/\pi r^4_a) = r^4_a / r^4_{кап} = 5^4 / (4\times10^{-3})^4 = 2{,}44\times10^{12}$ раз.

Б1.О.42 Педиатрия

1) тестовые задания

1. Фильтрационная функция почек оценивается по
1. уровню белка в моче
2. клиренсу креатинина
3. по уровню гликемии
4. лейкоцитурии

2. Снижение уровня ионизированного кальция вызывает развитие
1. судорог
2. отеков
3. гипертермии
4. обезвоживания

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

Мальчик, 3 месяца. Со слов мамы, ребенок в течение последних двух недель стал пугливый, появилась потливость.
При осмотре: температура тела 36,7°С, кожа бледная, чистая. Плоский затылок. Большой родничок 1,5х1,5 см, не выбухает, края размягченные. Мышечный тонус понижен. Грудная клетка бочкообразной формы. Перкуторный звук легочный. Дыхание пуэрильное, хрипов нет. Тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий при пальпации безболезненный во всех отделах. Менингеальных, общемозговых и очаговых симптомов не выявляется. Стул и мочеиспускание не нарушены.
Биохимический анализ крови: кальций общий -1,8 ммоль/л, фосфор – 1,3 ммоль/л
Задание:
1.Сформулируйте предварительный диагноз. Какова этиология этого состояния.
2.Какое обследование позволяет осуществить раннюю диагностику этого заболевания?
4.Назовите способы профилактики и лечения этого состояния.
Эталон ответа:
1.Рахит, острое течение. Этиология связана с дефицитом витамина Д.
2.Определение концентрации холекальциферола в сыворотке крови.
3.После рождения основным источником витамина D для детей является поступление его с питанием и в виде дотации. В грудном молоке содержится крайне малое количество витамина D — от 10 до 80 ЕД в 1 литре. В питательной молочной смеси для доношенных детей содержание витамина D выше, чем в грудном молоке —от 350 до 480 ЕД/л, однако этого также недостаточно для детей первого месяца жизни, когда объем питания еще не достигает 800–1000 мл в сутки. Согласно современным рекомендациям, всем доношенным новорожденным детям независимо от типа питания необходимо начинать профилактическую дотацию витамина D в дозе 400 ЕД/сут в возрасте 3-4 недель. Поскольку официнальные препараты витамина D, зарегистрированные в РФ, содержат в 1 дозе (1 капле) около 500 ЕД, то дотацию в РФ необходимо осуществлять в дозе 500 ЕД в сутки. Лечебная доза витамина D новорожденным детям составляет 2000-4000 ЕД/сут и рекомендуется при снижении уровня 25(OH)D в крови менее 15–20 нг/мл. Неспецифическая профилактика – режим дня, прогулки, ЛФК, рациональное питание.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

На приеме у педиатра мальчик 10 мес. Со слов мамы, ребенок быстро утомляется, стал раздражителен, снизился аппетит. Питание ребенка однообразное: молочная каша дважды в день, печенье с цельным коровьем молоком или кефиром. Препараты железа дополнительно не получал. При осмотре: состояние ребенка удовлетворительное, выраженная бледность кожи и слизистых оболочек, периферические лимфатические узлы не увеличены. При аускультации сердца выслушивается систолический шум. Живот мягкий, печень выступает на 2 см из-под края реберной дуги. В общем анализе крови уровень гемоглобина 76 г/л.

Задание:

1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Укажите причины, которые могли привести к развитию данного заболевания.

Эталон ответа:

1. Железодефицитная анемия, средней степени тяжести. 2. Основные причины развития железодефицитной анемии в детской практике: алиментарный дефицит железа вследствие несбалансированного питания; дефицит железа при рождении ребенка; повышенные потребности в железе вследствие бурного роста ребенка; потери железа, превышающие физиологические. В данном случае имеются все вышеперечисленные факторы, комбинация которых стала причиной выраженного дефицита железа и развития железодефицитной анемии.

4) задания, требующего короткого ответа

Ребенку 4 месяца. Мама хочет начать вводить первый прикорм - фруктовый сок.

Задание: можно начать введение первого прикорма с фруктового сока?

Эталон ответа: нельзя, фруктовый сок разрешено использовать с 8 месяцев.

(10 семестр)

Б1.О.38 Внутренние болезни

1) тестовые задания

1. Бактериальную клетку от эукариотической клетки отличают следующие признаки:

1) отсутствие эндоплазматической сети;

2) отсутствие ядерной мембраны;

3) наличие цитоплазматической мембраны;

4) связь ферментов окислительного фосфорилирования с плазматической мембраной.

а) верно 1, 2, 4;

б) верно 2, 3, 4;

в) верно 1, 3, 4.

2. Фенотипом является:

а) совокупность внешних признаков;

б) взаимодействие генотипа и среды;

в) проявление внешних признаков организма в результате взаимодействия организма с внешней средой

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

1. 45-летний мужчина утром, сразу после прибытия на работу, почувствовал загрудинные давящие боли. В течение последующих 4 часов боль продолжалась и

иррадиировала в область левого плеча. Развились одышка и обильное потоотделение, однако больной обратился к врачу лишь в конце 8-часового рабочего дня.
Составьте алгоритм диагностического поиска с использованием наиболее информативных методик.
ОТВЕТ: ЭКГ – Б/Х показатели патологии миокарда (тропонин, МВ КФК, С-реактивный белок) – ЭХО-КГ – КАГ. Специфическим биомаркером острого инфаркта миокарда является повышение уровня тропонина, которое поддерживается на высоком уровне в течение 7-10 дней. Через 2-4 часа после инфаркта миокарда повышается содержание МВ фракции креатинкиназы в крови и остается высоким в течение 2-3 дней. Повышение содержания С-реактивного белка наблюдается при любом воспалении, он может быть предиктором (предвестником) острого коронарного синдрома. При патологии миокарда на ЭКГ выявляются изменения сегмента S-T, возможны нарушения сердечного ритма. На ЭХО-КГ могут быть зоны гипокинезии, снижение фракции выброса. Коронарная ангиография выявляет уровень и степень сужения (стеноза) коронарных артерий, возможность постановки стента или проведения АКШ

3) ситуационные с развернутым ответом простые

У больного при небольших травмах или даже спонтанно развиваются точечные кровоизлияния. Что может быть их причиной.
ОТВЕТ: генетическое нарушение системы свертывания крови, иммунная тромбоцитопеническая пурпура, дефицит витамина С.

18-летный юноша жалуется на боли в ногах, возникающие даже при небольших физических нагрузках. АД больного 160/95 мм рт. ст., пульс - 80/мин, усиленного наполнения, напряженный в области лучевой артерии, а на поверхностных артериях нижних конечностей пульс почти не прощупывается. Укажите наиболее вероятный диагноз больного. Обоснуйте.
ОТВЕТ: коарктация аорты. Разное наполнение пульса на верхних и нижних конечностях наблюдается при коарктации аорты (врожденный порок развития аорты, проявляющийся сегментарным сужением перешейка аорты). В этом случае кровоснабжение верхней половины тела увеличено, а на нижней части туловища и особенно нижних конечностях - наоборот. Следовательно, наполнение пульса и АД на верхних конечностях увеличено, а на - нижних - снижено.

4) задания, требующего короткого ответа

1. На применении каких препаратов основана современная специфическая профилактика вирусного гепатита В.
ОТВЕТ: рекомбинантный HBs-антиген;

2. Что является причиной ятрогенной болезни
ОТВЕТ: неправильные действия медицинского персонала;

Б1.О.51 Клиническая кибернетика

Б2.О.05 (П) Производственная практика, клиническая

1) тестовые задания

1. При спирографии пробы повторяются

1) двухкратно
2) четырехкратно
3) трехкратно
4) однократно

2. К биоэлектрическим показателям прямого измерения относится
1) реоплетизмограмма
2) электроокулограмма
3) реограмма
4) спирограмма

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Какие требования предъявляются к тестам или функциональным пробам?
Эталон ответа:
1) стандартизованность - единообразие процедуры проведения и оценки выполнения теста,
2) информативность – степень точности измерения именно того параметра, свойства, функции, для которого данный инструмент был разработан и используется,
3) надёжность - степень совпадения результатов при повторном тестировании одних и тех же людей в одинаковых условиях,
4) наличие системы оценок (унифицированной меры успеха в каком-либо задании, в частности – в тесте)

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Под жизненной емкостью понимают
Эталон ответа: максимальный объем воздуха, выдыхаемого из легких после максимального вдоха

4) задания, требующего короткого ответа

Под функцией возбудимости понимают способность сердца под воздействием импульсов
Эталон ответа: возбуждаться

(11 семестр)
Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия

1) тестовые задания

1. Двигательная иннервация мышц лица осуществляется (1)лицевым нервом (2)тройничным нервом (3)подъязычным нервом (4)добавочным нервом
а)верно 1, 2
б)верно 2, 3
в)верно 3, 4
г)верно 1, 3
д)верно 2, 4

2. Блуждающий нерв вызывает
а) учащение сердечных сокращений и усиление систолы
б) учащение сердечных сокращений и ослабление систолы
в) урежение частоты сердечных сокращений и ослабление систолы
г) урежение частоты сердечных сокращений и усиление систолы

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложны

В отделение экстренной хирургической помощи поступил пациент с острой патологией органов брюшной полости в бессознательном состоянии. Дежурный гастрохирург заполняет первичную документацию на пациента.
Вопросы:
1. Что в себя включает первичная документация на пациента
2. Из каких обязательных частей состоит протокол первичного осмотра пациента?
3. Какой нормативную процедуру должен провести врач перед проведением экстренного медицинского вмешательства у пациента.
Ответы:
1. Бланк первичный осмотр.
2. Паспортные данные, Anamn. Morbi, Anamn. Vitae, Status pr. Communis, диагноз, план обследования, план лечения.
3. Консилиум для проведения оперативного вмешательства по жизненным показаниям, из-за невозможности пациента выразить свое волеизъявление ввиду тяжелого состояния.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

1. Какие обязательные пункты заполняются хирургом в истории болезни?
Ответ: Врачом хирургом при поступлении больного заполняется бланк первичного осмотра пациента, эпикризы на проведение диагностических и лечебных мероприятий, протоколы манипуляций и оперативных вмешательств , а так же дневники наблюдений пациента

2. Без заполнения какого нормативного документа проведение оперативного вмешательства у пациента невозможно?
Ответ: Информированное добровольное согласие на оперативное вмешательство пациента или его законного представителя.

4) задания, требующего короткого ответа

У пострадавшего в результате торакальной травмы на производстве установлена степень утраты профессиональной трудоспособности бессрочно. Согласно результатам медико-социальной экспертизы, данный пострадавший нуждается в лекарственных средствах, в санаторно-курортном лечении, в обеспечении техническими средствами реабилитации. На какой срок разрабатывается ПРП?
Ответ - сроком на 1 год;

Имеют ли право на выдачу листка нетрудоспособности лечащие врачи, работающие в государственной, муниципальной и частной системах здравоохранения, на основании лицензии на проведение экспертизы временной нетрудоспособности

Ответ - Да

Б1.О.40 Неврология и психиатрия

1) тестовые задания

Метод наблюдения позволяет выявить
1. диссимуляцию
2. изменение психического состояния больного
3. возможность агрессивных действий
4. все перечисленное

Серологическое исследование крови в психиатрии проводится для диагностики всего перечисленного, кроме
1. сифилиса
2. ВИЧ-инфекции
3. опухолей
4. ревматизма

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Больная М., 13 лет, находится на лечении в психиатрическом стационаре. Психический статус: внешне выглядит опрятно. В беседе с врачом напряжена, несколько растеряна, подозрительна, неохотно делится своими переживаниями. Отвечает не всегда в плане заданного, после некоторой паузы, периодически излишне детализировано излагает жалобы, соскальзывает на неважные моменты. Речь сбивчивая. Не может внятно сформулировать свою мысль. Фон настроения лабилен с тревожным радикалом. Мышление замедлено по темпу, паралогичное, с элементами соскальзывания. Ощущает, что «о чем бы ни подумала, об этом узнают все люди вокруг». Рассказывает, что пыталась читать чужие мысли и передавать свои на расстоянии. Утверждает, что слышит в голове «голос» незнакомого мужчины угрожающего характера, «голос» заставляет «делать какие-то простые действия» или «сделать больно окружающим людям» из-за того, что они «слишком громко дышат, жуют, цокают». Сообщает, что мысленно «спорит» с «голосом», но при этом сопротивляться не может. Испытывает чувство вины перед окружающими за свои мысли и слова «голоса».
Какое психодиагностическое исследование для установления диагноза необходимо провести больной?
Ответ - экспериментально-психологические методики на исследование мышления: исключение предметов, обобщение, последовательность событий, классификация предметов, трактовка пословиц, установление закономерностей, проведение аналогий, пиктограммы

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Пациент Б., 10 лет. Болеет в течение 2-х недель. Со слов матери у ребенка отмечалось общее недомогание, вялость, апатия, снижение аппетита, раздражительность, плаксивость, нетерпимость к свету и шуму. Жаловался на боли в различных участках тела. Наблюдалась субфебрильная температура – 37,2- 37,4 С. Два дня назад резко усилилась головная боль, появилась рвота, жалобы на двоение в глазах. Объективно: у ребенка косоглазие, диплопия, птоз, потливость, симптом Кернига, ригидность затылочных мышц. Ликвор: вытекает под давлением, опалесцирует, лимфоцитарный плеоцитоз, при стоянии образуется пленка типа «паутинки».
Обоснуйте предполагаемый диагноз. Подтвердите его данными ликворного исследования. Определите объем необходимого лечения и ухода.
Ответ У пациента инфекционное заболевание нервной системы – туберкулезный менингит. Это обусловлено наличием инфекционного, менингеального и очагового синдромов. При туберкулезном менингите наблюдаются специфические изменения ликвора: лимфоцитарный цитоз, фибриновая пленка. Пациента необходимо госпитализировать в противотуберкулезный стационар, поместить в тихую палату с приглушенным светом, проводить специальную противотуберкулезную терапию, общий уход.

4) задания, требующего короткого ответа

К врачу обратилась женщина по поводу своего одиннадцатилетнего сына. В течение последнего года мальчик стал по ночам вставать с постели, ходить по комнате, переставлять предметы, что-то говорить. Во время последнего эпизода он вышел на балкон, взобрался на перила, стал размахивать руками, что-то бормотал про себя, обошел балкон по периметру, слез с перил, зашел в комнату и лег в постель. Утром на вопрос

матери, что он ночью делал на балконе, мальчик не мог ничего вспомнить. Эти состояния раньше наблюдались редко – 1-2 раза в месяц, сейчас они участились до 1-2 раз в неделю. Определите синдром
Ответ: у пациента наблюдается сомнамбулизм (снохождение)

(12 семестр)
Б1.О.41 Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь

1) тестовые задания:

К какой группе отравляющих веществ относят фосфорорганические соединения?
а) общеядовитые
б) удушающие
в) метаболические
г) нервно-паралитические

Индивидуальный противохимический пакет используется для проведения частичной…
а) дегазации
б) дезактивации
в) дератизации
г) дезинфекции

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

Подросток, 17 лет, в результате автомобильной катастрофы получила тяжёлую травму. Жалобы на боль в правой нижней конечности, резко усиливающуюся при попытке движений. Правое бедро деформировано, укорочено на 5 см. При попытке движений определяется патологическая подвижность в средней трети бедра. При осмотре состояние тяжёлое, кожа и видимые слизистые бледные. Артериальное давление 100/160 мм. рт. ст., пульс 100 ударов в минуту. Определите неотложное состояние пациента. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи.
Закрытый перелом правого бедра. Травматический шок I степени. Алгоритм оказания неотложной помощи включает введение обезболивающих средств (50% р-р анальгина 2,0 в/м, баралгина, тригана, спазгана); транспортная иммобилизация с помощью шин Крамера; холод на место повреждения; транспортировка на носилках в травматологическое отделение стационара.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Закончите предложение. В системе этапного лечения пораженных и больных с их эвакуацией по назначению различают следующие виды медицинской помощи…
Ответ: первая медицинская помощь, доврачебная помощь, первая врачебная помощь, квалифицированная медицинская помощь и специализированная медицинская помощь.

4) задания, требующего короткого ответа

Какие заболевания наиболее затрудняют проведение спасательных работ в зоне чрезвычайных ситуаций?
особо опасные инфекции

Б2.О.06(Пд) Производственная практика, преддипломная

Тесты

1. Главное преимущество спектральных методов анализа:
а) быстрота анализа;
б) высокая чувствительность;
в) вещество в процессе исследования не разрушается;
г) дешевизна метода.

2. Какие энергетические переходы ответственны за излучение и поглощение микроволнового излучения?
а) колебательно-вращательные;
б) вращательные;
в) электронные;
г) триплет-синглетные.

Вопросы с кратким ответом

1. Любая макрофизическая форма передачи энергии, или мера превращения энергии из одной формы в другую – это ...
Ответ: работа

Короткий развернутый ответ или простая расчетная задача

1. Какое расстояние на поверхности мембраны эритроцита «проходит» молекула фосфолипида за 1 секунду в результате латеральной диффузии? Коэффициент латеральной диффузии $D_л = 10^{-12}$ м^2/с. Перемещение определяется формулой $S = 2\sqrt{D_л t}$.
Ответ: 2×10^{-6} м, или 2 мкм.

Большое эссе

2. На чем основан и для чего используют метод динамического рассеяния света?
Ответ: Динамическое рассеяние света — метод измерения размеров частиц субмикронного и нанодиапазона, в котором суспензия частиц или молекул, находящихся в состоянии броуновского движения, освещается лазерным лучом. В методе динамического светорассеяния измеряют скорость, с которой частицы диффундируют вследствие броуновского движения.

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований

Период окончания формирования компетенции: 12 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):
  - Б1.О.27 Анатомия человека (4 семестр)
  - Б1.О.28 Физиология (6 семестр)
  - Б1.О.31 Гигиена (3 семестр)
  - Б1.О.33 Общая патология и патологическая анатомия (5 семестр)
  - Б1.О.34 Патологическая физиология (8 семестр)
  - Б1.О.41 Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь (12 семестр)
  - Б1.О.42 Педиатрия (9 семестр)
  - Б1.О.49 Генетика (5 семестр)
  - Б1.О.50 Организация научных и медико-биологических исследований (5 семестр)
  - Б1.О.51 Лучевая диагностика и терапия (11 семестр)
  - Б1.О.52 Биофизические основы функциональной диагностики (9 семестр)
  - Б1.О.53 Клиническая лабораторная диагностика (9 семестр)

– Практики (блок 2)
  - Б2.О.03(У) Учебная практика (клиническая) (6 семестр)
  - Б2.О.05(П) Производственная практика (клиническая) (10 семестр)
  - Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная) (12 семестр)
  - Б2.О.02(Н) Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (10 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

(3 семестр)
Б1.О.31 Гигиена

1) тестовые задания

Интегральным показателем общей минерализованности воды является:
жесткость
концентрация солей магния
содержание хлоридов
сухой остаток

Санитарным показателем антропогенного загрязнения воздуха закрытых помещений является:
азот
аммиак
фенол
диоксид углерода

Инсоляционный режим зависит от:
освещенности
влажности
скорости движения воздуха
температуры

Параллельно с увеличением CO_2 в замкнутых помещениях в присутствии людей увеличивается:
барометрическое давление
температура воздуха
относительная влажность
количество легких ионов

Профессиональная патология, вызванная длительным воздействием вибрации:
1) пневмокониоз
2) вибрационная болезнь
3) острая лучевая болезнь
4) кохлеарный неврит
5) эмфизема

Изменения в организме человека, характерные для умеренно выраженной стадии вибрационной болезни:
1) цианоз кистей рук;
2) синдром мертвых пальцев;
3) боль в нижних конечностях;
4) генерализованные сосудистые расстройства;
5) метаболический синдром.

Заболевания, обусловленные воздействием неблагоприятных факторов производственной среды:
1) профессиональные отравления;
2) профессиональные болезни;
3) производственные травмы;
4) профессиональные интоксикации;

5) хронические токсические бронхиты и пневмосклерозы;

Что не входит в понятие «режим питания»
1) кратность приема пищи
2) интервалы между приемами пищи
3) распределение энергетической ценности по приемам пищи
4) характер потребляемых за неделю продуктов
5) распределение рациона по химическому составу

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

При расследовании вспышки пищевого отравления выявлено, что в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» 12.06. поступило экстренное извещение о заболеваниях детей в детском саду. Заболевание у детей началось остро, через 2–3 часа после завтрака.
На завтрак употреблялись творог с сахаром, булочка и чай.
У пострадавших (в количестве 60 человек) появилась тошнота и рвота, причѐм у некоторых многократная, возникли боли в подложечной области. Диарея наблюдалась у четырѐх детей. На головные боли жаловались около 20% пострадавших. Температура у большинства из них колебалась в пределах 36,5–36,8°С, а у трети была субфебрильной – 37,2–37,4°С. У всех пострадавших отмечались бледность кожных покровов, общая слабость.
В процессе расследования случая пищевого отравления было установлено, что у пострадавших в лечебной сети взяты на лабораторное исследование рвотные массы, промывные воды желудка, кал и кровь на гемокультуру.
Специалистом Роспотребнадзора проведена внеплановая выездная проверка детского учреждения. Санитарно-эпидемиологическое расследование причин заболевания установило, что в тот день на пищеблоке детского учреждения творог перемешивала с сахаром уборщица, которая привлекалась поваром для оказания помощи в изготовлении пищи. До раздачи детям творог, перемешанный с сахаром, хранился вне холодильной камеры более 2 часов в кухне практически в термостатных условиях. У уборщицы при

медицинском осмотре обнаружены мелкие нагноившиеся порезы на пальцах рук. Журнал «Здоровье» на объекте не ведѐтся. Личная медицинская книжка у уборщицы отсутствует.
Инструктивные документы: «Инструкция о порядке расследования, учѐта и проведения лабораторных исследований при пищевых отравлениях».

Задание

1. Каково Ваше заключение о предварительном диагнозе заболевания. Какие данные и клинические симптомы заболевания служат подтверждением диагноза?
2. Оцените объѐм материалов, отобранных для подтверждения и выяснения диагноза заболевания представителем Роспотребнадзора.
3. Определите схему лабораторных исследований.
4. Составьте предписание должностного лица по предупреждению нарушения санитарного законодательства.
5. Определите основные направления оперативных мероприятий по прекращению и предупреждению возникновения подобных пищевых отравлений.

Эталон ответа

1. Пищевое отравление. Пищевой токсикоз, вызванный Staf. aureus.

Диагноз можно поставить на основании характерных клинических симптомов – появились через 2 часа тошнота и рвота, причѐм у некоторых многократная, возникли боли в подложечной области, температура субфебрильная, слабость, головная боль. Также из пищевого анамнеза установлен общий для всех пострадавших подозреваемый продукт – творог с сахаром.

Условия, способствующие накоплению токсина в пищевом продукте – несоблюдение сроков и температурного режима хранения особоскоропортящихся пищевых продуктов, привлечение посторонних лиц с гнойничковыми заболеваниями к приготовлению.

2. Материалы, необходимые для подтверждения диагноза, собраны не в полном объѐме, а именно:

- не отобраны суточные пробы пищи, при обязательном условии их хранения на холоде; не собраны остатки подозреваемой пищи, употреблѐнной заболевшими;
- не собраны смывы с инвентаря, оборудования, тары, рук персонала;
- не взяты мазки из зева на носительство стафилококка у персонала кухни и привлекавшихся к работе на пищеблоке лиц.

Собраны следующие материалы для исследования: рвотные массы, промывные воды желудка, кал, кровь для получения гемокультур и для постановки серологических реакций.

3. Схема лабораторного исследования:

1) Бактериологическое исследование:

- выделение чистой культуры из материалов, окраска по Грамму, микроскопия мазка;
- определение патогенности стафилококков в реакции плазмокоагуляции.

2) Фаготипирование патогенных стафилококков, выделенных из материала от больных и остатков пищи, а также смывов с рук персонала.

3. Биологические исследования на лабораторных животных (для изучения способности выделенных стафилококков образовывать токсин на питательных средах; для выявления наличия энтеротоксина в инкриминируемом продукте).

4. Предписание должностного лица по предупреждению нарушения санитарного законодательства:

1) Обеспечить наличие личных медицинских книжек у персонала. Организовать контроль за прохождением гигиенического обучения и периодических медицинских обследований персоналом.

2) Вести журнал «Здоровье», на отсутствие гнойничковых поражений открытых участков кожи.

3) Соблюдать условия и сроки хранения особоскоропортящихся пищевых продуктов и блюд.

4) Не допускать к изготовлению блюд посторонний персонал.

5) Соблюдать режим тепловой обработки продуктов. Запретить выдачу блюд из творога без проведѐнной термической обработки.

5. Необходимые оперативные мероприятия:

- запрещение реализации пищевого продукта, послужившего возможной причиной пищевого отравления;
- отстранение от работы лиц, которые могли быть источником инфицирования пищевых продуктов;

- проведение дезинфекции на пищеблоке детского учреждения;
- привлечение к административной ответственности лиц, виновных в возникновении пищевого отравления.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

При проведении санитарно-эпидемиологического надзора за использованием пестицидов и минеральных удобрений сельхозпредприятиями при выращивании растительных пищевых продуктов, специалистом Роспотребнадзора был произведѐн отбор проб овощной продукции – тепличных огурцов и томатов одной из агрофирм. Отбор проб производился в теплицах в день снятия их с плантации.
Из представленных документов известно, что в процессе выращивания овощей использовались калийная селитра и нитрофоска. В технологической карте указаны только даты внесения удобрений, без указания дозы внесения удобрений.
Партия огурцов, подлежащих передаче в торговую сеть города, составила 600 кг, томатов – 250 кг.
Отобранные образцы овощной продукции были упакованы, опечатаны и направлены в лабораторию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» для определения содержания в них нитратов.
Определение нитратов в лаборатории проводилось количественным ионометрическим методом. Согласно данным лабораторного исследования содержание нитратов в пробе огурцов составило 700 мг/кг продукта (допустимый уровень в соответствии с требованиями ТР ТС 021/2011 составляет 400 мг/кг). Содержание нитратов в томатах 290 мг/кг (допустимый уровень – 300 мг/кг).
Нормативные документы: ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».
Задание
1. Дайте заключение о качестве огурцов и томатов, выращенных в данной агрофирме, учитывая нормативы содержания нитратов в плодоовощной продукции (ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»).
2. Решите вопрос о возможности использования в питании населения и путях реализации партии огурцов и партии томатов.
3. Какие неблагоприятные последствия для здоровья наблюдаются при употреблении растительных пищевых продуктов с повышенным содержанием нитратов?
4. Каковы причины повышенного содержания нитратов в плодоовощной продукции? Дайте предложения по предупреждению повышенного накопления нитратов в овощной продукции и профилактике пищевых отравлений нитратами.
Ответ:
1. Содержание нитратов в томатах не превышает допустимые нормативы (300 мг/кг). Томаты относятся к категории пригодных пищевых продуктов.
Содержание нитратов в огурцах превышает допустимые нормы (400 мг/кг) в 1,7 раза. Огурцы относятся к условно-пригодным продуктам.
2. Партия огурцов относится к условно-пригодным пищевым продуктам. Огурцы подлежат промышленной переработке – засолке, маринованию, изготовлению сложно-смешанных консервов. При использовании на предприятиях общественного питания в составе многокомпонентных блюд.
Партия томатов подлежит реализации для питания населения без ограничений.
3. Повышенное содержание нитратов в пищевых продуктах приводит к возникновению пищевых отравлений. Нитраты под воздействием микрофлоры превращаются в нитриты в желудочно-кишечном тракте, которые всасываются в кровь, соединяясь с гемоглобином крови, вызывают метгемоглобинемию и гемическую гипоксию.
Клиника пищевого отравления нитратами характеризуется тошнотой, рвотой, слабостью, головной болью, изменением со стороны сердечно-сосудистой системы.
Кроме того, нитриты в кишечнике превращаются в нитрозамины, что увеличивает риск развития онкологических заболеваний.
4 Причины накопления нитратов в плодоовощной продукции – избыточное использование азотных удобрений; не соблюдение формы использования агрохимикатов и сроков сбора урожая после внесения удобрений.
Предупреждение накопления нитратов – строгое регламентирование всех этапов

использования азотных удобрений, соблюдение «сроков ожидания» до сбора продукции.

Специалистом Управления Роспотребнадзора проведено санитарно-эпидемиологическое обследование пищеблока лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ). В процессе обследования выявлено следующее: разделочные доски в мясорыбном цехе не промаркированы. При приготовлении салата из капусты повар не использовала перчатки. Отсутствовал журнал регистрации показателей температурного режима в холодильном оборудовании. Суточные пробы отбираются не в полном объѐме (не оставлены пробы молоко кипячѐное – ужин, бульон – обед, каша молочная – ужин). Часть суточных проб хранятся в ѐмкостях без крышек, часть – с неплотными крышками.
При проверке медицинских документов установлено, что 3 работника пищеблока не имеют обучения и аттестации по программе санитарного минимума.
Установлено, что аскорбиновая кислота в порошкообразном виде вводилась в общую массу при варке компота, которая в дальнейшем кипятилась.
Проведен отбор проб витаминизированного блюда – компота. При лабораторном исследовании содержание витамина С в блюде составило 55 мг, при норме закладки 90 мг на порцию компота.

Задание

1. Выявите нарушения на пищеблоке ЛПУ.
2. Оцените и обоснуйте правильность проведения витаминизации блюда.
3. Дайте заключение о содержании аскорбиновой кислоты в витаминизированном блюде.
4. Перечислить виды технологического оборудования, которые должны быть на пищеблоке ЛПУ.
5. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.

Эталон ответа

В нарушение СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения», ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», Методических рекомендаций МР 2.3.6.0233-21 «Методические рекомендации к организации общественного питания»:

1. Разделочные доски в мясорыбном цехе не промаркированы.

Суточные пробы отбираются не в полном объёме (не оставлены пробы молоко кипяченое – ужин, бульон – обед, каша молочная – ужин). Часть суточных проб хранится в ёмкостях без крышек, часть – с неплотными крышками.
Трое работников пищеблока не имеют обучения и аттестации по программе санминимума.
В буфетных раздаточных используется посуда с трещинами, отбитыми краями.
Неправильно проведена витаминизация третьих блюд.

2. Витаминизация проведена неверно:

1) Аскорбиновую кислоту необходимо предварительно растворить в небольшом объёме, то есть вводить в третьи блюда в растворённом виде, а не в порошкообразном.
2) Аскорбиновая кислота вводилась в общую массу при варке компота, которая в дальнейшем кипятилась, что способствовало её разрушению.

3. При лабораторном исследовании содержание витамина С в блюде составило 55 мг, то есть составляет 61,1% от исходного.

Данная ситуация свидетельствует о неэффективной витаминизации, так как расхождения допускаются в пределах ± 20%.

4. На пищеблоке должны быть следующие виды оборудования:

1. Механическое;
2. Немеханическое;
3. Холодильное;
4. Тепловое.

5. Меры административной ответственности:

В соответствии с Кодексом об административных правонарушениях и СанПиН 2.1.3.2630-10 гл. врач ЛПУ несет юридическую ответственность в виде административного штрафа в размере, предусмотренном ст. 6.6. КоАП.
Должностным лицом, уполномоченным осуществлять госсанэпиднадзор, должны быть составлены:

- Акт о результатах мероприятий по контролю;

- Предписание об устранении выявленных нарушений;
- Определение и назначение времени и места составления протокола об административном правонарушении (или повестка о вызове для дачи объяснений по делу об административном нарушении и составления протокола об административном правонарушении);
- Протокол об административном правонарушении;
- Постановление по делу об административном правонарушении (подписывается Главным государственным санитарным врачом территориального образования или его заместителем).

4) задания, требующего краткого ответа

Совокупность объектов, явлений, факторов окружающей (природной и искусственной) среды, определяющая условия жизнедеятельности человека.
Среда обитания

Какая часть солнечного спектра оказывает антирахитическое и бактерицидное действие ?
ультрафиолетовая

Основоположником экспериментальной гигиены считают
Петтенкофер(а)

Дайте определение самоочищению почвы.
Самоочищение почвы - это: уменьшение количества загрязняющего почву химического вещества в результате протекающих в почве процессов миграции, превращения, разложения

Б1.О.27 Анатомия человека (4 семестр)

Тесты

Плечевую кость относят к
Губчатым длинным костям
Плоским костям
Длинным трубчатым костям
Коротким трубчатым костям

Сколько суставных отростков имеет позвонок?
3
2
4
1

Сколько отростков имеют позвонки грудного и поясничного отделов?
5
7
8
6

Что является структурно-функциональной единицей кости:
остеокласт
промежуточное вещество
остеон
остеобласт

Мыс находится на уровне соединения
IV и V поясничных позвонков
V поясничного позвонка с крестцом
IV и V крестцовых позвонков
I и II крестцовых позвонков

Угол грудины находится на уровне
соединения рукоятки с телом
соединения тела с мечевидным отростком
середины тела
яремной вырезки

Борозда подключичной артерии на первом ребре располагается
позади бугорка передней лестничной мышцы
впереди бугорка передней лестничной мышцы
позади бугорка ребра
впереди бугорка ребра

Слезная кость располагается позади
носовой кости
носовой части лобной кости
лобного отростка верхней челюсти
небной кости

Сошник входит в состав
латеральной стенки полости носа
нижнего носового хода
верхнего носового хода
перегородки носа

Спинку носа образует
носовая часть лобной кости
носовые кости
лобный отросток верхней челюсти
слезная кость

Многоосные суставы
мыщелковый
блоковидный
плоский
седловидный

Двуосные суставы
мыщелковый
цилиндрический
плоский
шаровидный

Одноосные суставы
седловидный
цилиндрический
эллипсовидный
мыщелковый

Форма срединного атлантоосевого сустава
блоковидный
цилиндрический
седловидный
плоский

Форма височно-нижнечелюстного сустава
блоковидный
чашеобразный
плоский
мыщелковый

Возможные движения нижней челюсти в височно-нижнечелюстном суставе
вращение
опускание
скольжение
сгибание

Грудинно-ключичный сустав по строению является
плоским
сложным
комбинированным
комплексным

Возможные движения в локтевом суставе
приведение
отведение
сгибание
круговое

Среднезапястный сустав по строению является
простым
сложным
комплексным
комбинированным

Возможные движения в коленном суставе
отведение
приведение
вращение при сгибании
наклоны

Особенности строения мимических мышц
имеют фасцию
прикрепляются к коже
прикрепляются к нижней челюсти
действуют на височно-нижнечелюстной сустав

Особенности строения и функций жевательных мышц
прикрепляются к нижней челюсти
не имеют фасций
расположены вокруг отверстий лица
прикрепляются к верхней челюсти

Анатомические образования, образующие переднюю стенку влагалища прямой мышцы живота выше пупка
паховая связка
апоневроз внутренней косой мышцы живота
апоневроз поперечной мышцы живота
поперечная фасция

Функции надостной мышцы
отводит плечо

приводит плечо
сгибает плечо
разгибает плечо

Топографические образования на передней стенке подмышечной полости
ключично-грудной треугольник
трехстороннее отверстие
четырехстороннее отверстие
сосудистая лакуна

Мышцы задней группы мышц бедра
четырехглавая
гребенчатая
полуперепончатая
портняжная

Анатомические сужения пищевода
средостенное
глоточное
желудочное
аортальное

Крупные складки слизистой оболочки в области малой кривизны желудка
косые
поперечные
продольные
кольцевидные

Поджелудочная железа располагается на уровне
XI грудного позвонка
XII грудного позвонка
III поясничного позвонка
II поясничного позвонка

В состав верхних дыхательных путей входит
носовая часть глотки
бронхи
гортань
трахея

Дуга перстневидного хряща обращена
кпереди
кзади
вверх
вниз

Межхрящевая часть голосовой щели находится между складками преддверия гортани
черпаловидными хрящами
преддверной и голосовой складками
клиновидными хрящами

Уровень расположения бифуркации трахеи
VII шейный позвонок
V грудной позвонок
угол грудины
VII грудной позвонок

Анатомическое образование, находящееся позади трахеи
пищевод
глотка
дуга аорты
тимус

Особенности правого главного бронха по сравнения с левым
шире
меньше
длиннее
уже

Анатомические образования, расположенные сверху в воротах правого легкого
легочная артерия
легочные вены
главный бронх
нервы

Анатомические образования, расположенные сверху в воротах левого легкого
легочная артерия
легочные вены
главный бронх
нервы

Элемент бронхиального дерева, не имеющий в своих стенках хряща
сегментарные бронхи
долевые бронхи
дольковые бронхи
концевые бронхиолы

Анатомические образования среднего средостения
сердце
дуга аорты
блуждающий нерв
пищевод

Уровень нижней границы расположения левой почки
XI грудного позвонка
III поясничного позвонка
XII грудного позвонка
II поясничного позвонка

Уровень нижней границы расположения правой почки
XI грудного позвонка
XII грудного позвонка
II поясничного позвонка
III поясничного позвонка

Органы, прилежащие к передней поверхности правой почки
желудок
поджелудочная железа
селезенка
ободочная кишка

Место расположения синусно-предсердного узла проводящей системы сердца
стенка левого предсердия
стенка правого предсердия
межпредсердная перегородка

межжелудочковая перегородка

Место начала венечных артерий сердца
дуга аорты
луковица аорты
легочный ствол
левый желудочек

Место расположения артериальной (Боталловой связки) - между:
легочными артериями
аортой и верхней полой веной
аортой и левой легочной артерией
легочным стволом и нисходящей аортой

Органы, от которых венозная кровь оттекает в нижнюю брыжеечную вену
прямая кишка
мочевой пузырь
восходящая ободочная кишка
слепая кишка

От плода к плаценте по пупочным артериям идет кровь
венозная
артериальная
смешанная
смешанная с преобладанием венозной крови

От плаценты к плоду по пупочной вене идет кровь
венозная
артериальная
смешанная
смешанная с преобладанием артериальной крови

Место впадения лимфатических протоков
правое предсердие
венозный угол
наружная яремная вена
межреберная вена

Часть тела, от которой лимфа оттекает в правый подключичный ствол
правая верхняя конечность
левая верхняя конечность
правая половина головы
правая половина шеи

Отверстие в диафрагме, через которое проходит грудной лимфатический проток
пищеводное
аортальное
нижней полой вены
между ножками диафрагмы

К первичным (центральным) лимфоидным органам относят
тимус
лимфатические узлы
селезенку
печень

Количество сегментов в шейном отделе спинного мозга
5
8

7
12

Место расположения тел двигательных нейронов в спинном мозге
передние рога серого вещества
центральное промежуточное вещество
боковые рога серого вещества
задние рога серого вещества

Отдел мозга, в котором располагается ядро одиночного пути
продолговатый мозг
средний мозг
мост
спинной мозг

Отдел мозга, в котором располагается нижнее слюноотделительное ядро
мост
средний мозг
продолговатый мозг
промежуточный мозг

Анатомическое образование, разделяющие мост на покрышку и базилярную часть
медиальная петля
трапециевидное тело
спинномозговая петля
поперечные волокна моста

Отдел мозга, в котором располагается верхнее слюноотделительное ядро
мост
промежуточный мозг
средний мозг
продолговатый мозг

Отдел мозга, в котором располагается двигательное ядро тройничного нерва
продолговатый мозг
мост
средний мозг
промежуточный мозг

Волокна конечного мозга, проходящие во внутренней капсуле
короткие ассоциативные
длинные ассоциативные
комиссуральные
проекционные

В среднем мозге расположены ядра
чечевиднообразные
красные
тонкие
трапециевидные

Синусы твердой мозговой оболочки содержат
венозную кровь
артериальную кровь
лимфу
ликвор

Какие ветви спинномозговых нервов образуют сплетения?
передние

задние
белые соединительные
менингеальные

Что является структурно-функциональной единицей легких?
легочный ацинус
печеночный ацинус
нефрон
альвеола

Что является структурно-функциональной единицей печени?
легочный ацинус
печеночный ацинус
нефрон
печеночная балка

Что является структурно-функциональной единицей почки?
легочный ацинус
печеночный ацинус
нефрон
альвеола

Задания, требующие короткий ответ

Наука о строении органов, систем органов и человеческого организма в целом, рассматриваемых с позиций развития, функциональных возможностей и постоянного взаимодействия с окружающей внешней средой
Анатомия или нормальная анатомия

Гиалиновый, самый большой хрящ гортани
щитовидный хрящ

Как называют кровеносные сосуды, идущие от сердца к органам и несущие к ним кровь?
артериями

Как называют кровеносные сосуды, идущие от органов к сердцу и несущие к сердцу кровь?
венами

Средней оболочкой сердца является
Миокард

Ситуационные задания с развернутым ответом, простые

Различают три группы непрерывных соединений костей:
фиброзные
хрящевые
костные

Трубчатые (полые) органы в составе своей стенки имеют оболочки:
слизистую
мышечную
адвентициальную (или серозную)

Выделяют следующие виды сосочков языка:
нитевидные
конусовидные
грибовидные

желобовидные
листовидные

У входа в глотку находится комплекс лимфоидных образований, состоящий из:
язычной миндалины
пары нёбных миндалин
глоточной миндалины
пары трубных миндалин

В толстой кишке различают три основных отдела:
слепую кишку с червеобразным отростком
ободочную кишку (восходящую, поперечную, нисходящую, сигмовидную)
прямую кишку

К вспомогательным аппаратам скелетных мышц относят:
фасции, фиброзные и костно-фиброзные футляры и каналы, синовиальные влагалища, синовиальные сумки, мышечные блоки и сесамовидные кости

Нефрон состоит из:
почечного тельца
проксимального извитого канальца
петли Генле
дистального извитого канальца

Ситуационные задания с развернутым ответом, сложные

Какие части выделяют в скелете?
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).

Висцеральная брюшина покрывает расположенные в брюшной полости внутренние органы неодинаково. Какие выделяют виды отношений внутренних органов к брюшине. Приведите примеры.
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.

Как устроена проводящая система сердца?
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 внутрипредсердный 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.

Б1.О.33 Общая патология и патологическая анатомия (5 семестр)

1) тестовые задания

Накопление липидов в паренхиматозных клетках называют
апоптозом
стеатозом
гиалинозом
склерозом

Образное название печени при ее стеатозе
"глазурная"
"мускатная"
"саговая"
"гусиная"

Образное название сердца при его жировой дистрофии
"леопардовое"
"бычье"
"тигровое"
"гусиное"

При атеросклерозе холестерин накапливают следующие клетки интимы артерий
фибробласты и макрофаги
липоциты и липофибробласты
макрофаги и липоциты
пенистые и перстневидные
гладкомышечные клетки и макрофаги

Развитие мукоидного и фибриноидного набухания характерно для заболеваний
цереброваскулярных
дисциркуляторных
сердечно-сосудистых
ревматических

Отёчная жидкость, накапливающаяся в тканях или полостях, называется
лимфой
экссудатом
транссудатом
ликвором

Хронический венозный застой в лёгких ведет к развитию
бурой атрофии
гемохроматозу
бурой индурации
цианотической индурации

Морфологическим субстратом хронической сердечно-сосудистой недостаточности является
общее хроническое венозное полнокровие
общее острое венозное полнокровие
кровоизлияние
артериальное полнокровие

Причины кровотечения
разрыв стенки сосуда
острое венозное полнокровие
ишемия
эмболия

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Назовите основные стадии некротического процесса, дайте им краткую характеристику.
паранекроз – обратимые дистрофические изменения
некробиоз – необратимые изменения, характеризующиеся преобладанием катаболических реакций над анаболическими
некроз – биологическая гибель клетки
аутолиз и гетеролиз — разложение мертвого субстрата под действием гидролитических лизосомальных ферментов погибших клеток и клеток воспалительного инфильтрата

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Назовите основные механизма морфогенеза дистрофий:
инфильтрация, декомпозиция (фанероз), трансформация, извращенный (аномальный) синтез
Назовите основные виды опухолевого атипизма
морфологический, биохимический, антигенный и функциональный

4) задания, требующего короткого ответа

Увеличение массы органа, ткани, клетки, неклеточных структур за счет увеличения числа составляющих их элементов
гиперплазия

Увеличение размеров органа, ткани, клетки, неклеточных структур за счет увеличения размеров составляющих их элементов
гипертрофия

Уменьшение размеров структур (органа, ткани, клеток, части клетки, неклеточных элементов) с постепенным замещением паренхимы соединительной тканью, ослаблением и/или прекращением функции, одна из форм адаптационных реакций
атрофия

(5 семестр)
Б1.О.49 Генетика

Тесты

1. Мутации в каких генах являются в подавляющем числе случаем являются причиной наследственной болезни Альцгеймера
А) APP/PSENI
Б) PARKIN/DJ1
В) p53/MDM2

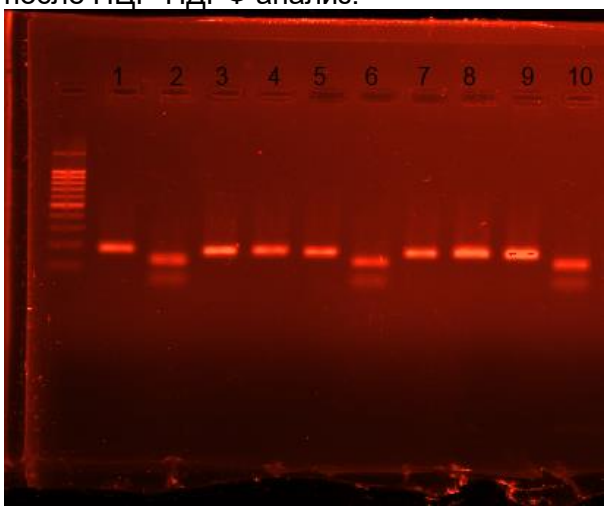
Г) VEGFR1/EGFR1

2. Как называется классическая клеточная линия, которая была получена из раковой опухоли шейки матки и используется во множестве научных исследований в области биологии и фармакологии
А) МеТа
Б) HeLa
В) LaLa
D)HaNa

3. Метод выявления точной локализации того или иного клеточного или тканевого компонента благодаря связыванию его с мечеными антителами называется:
А) ПЦР
Б) Секвенирование
В) Иммуногистохимия
Г) ИФА

Ситуационная сложная задача

Известно, что наличие мутаций в гене HER2 коррелирует с агрессивным протеканием болезни рака желудка. Мутантная аллель гена HER2 не содержит сайт рестрикции для эндонуклеазы рестрикции AhII, тогда как в нормальной аллели он присутствует. Укажите номера HER2 положительных пациентов на основании электрофореграммы полученной после ПЦР-ПДРФ анализ.

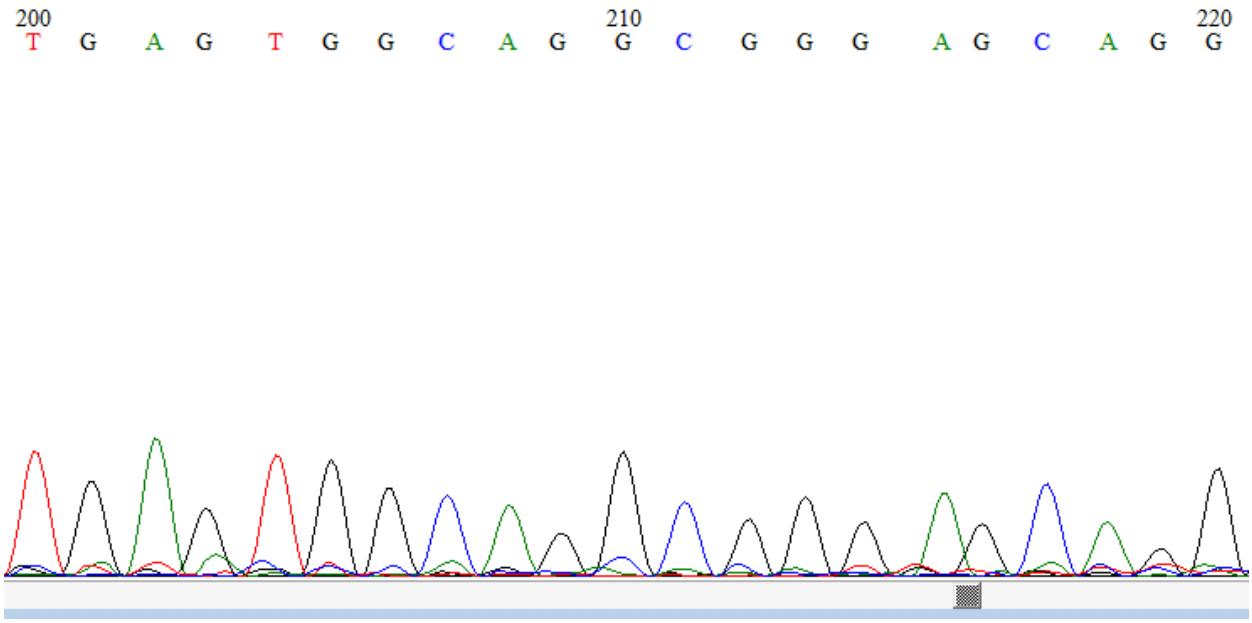


Правильный ответ: 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9.

Критерии оценивания:
10 баллов – верно указаны все 8 проб
8 баллов – верно указаны 6 проб
5 баллов – верно указаны 5 проб
2 балла – верно указаны 2 пробы
0 – даны не верные ответы или ответ отсутствует

Ситуационная с развернутым ответом

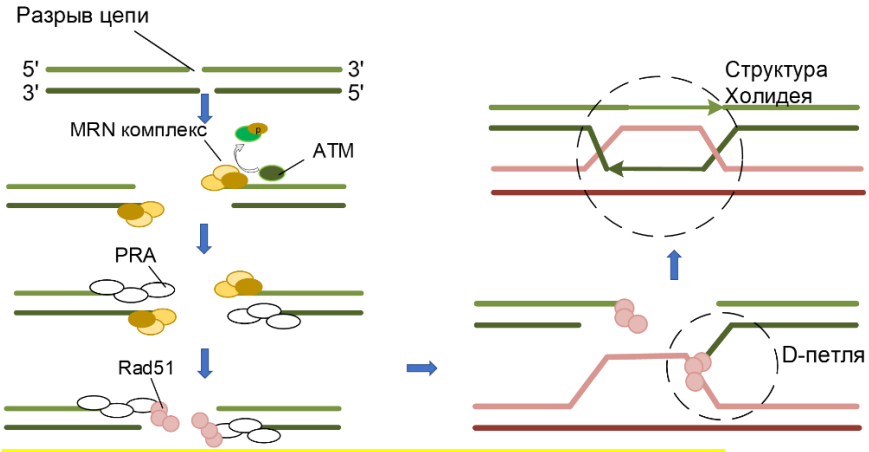
После секвенирования по методу Сэнгера была получена следующая нуклеотидная последовательность:



Укажите, в каком положении и какая мутация содержится, если референсная последовательность следующая:
200 TGAGTGGCAGCCGGGAGCAGG 220
Правильный ответ: однонуклеотидная замена (или SNP) в положении 210

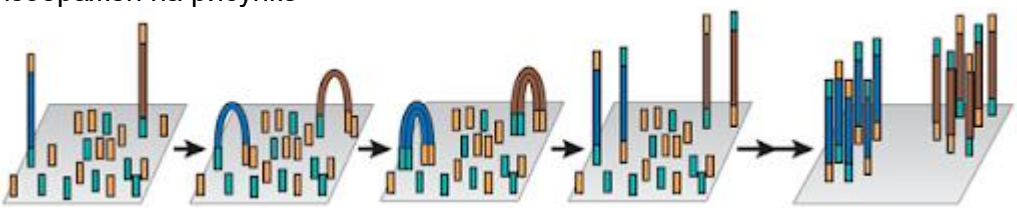
Задания с коротким ответом

Как называется метод репарации двухцепочечной ДНК, изображенный на приведенной ниже схеме?



Правильный ответ: HR, гомологичная рекомбинация

Приготовление библиотеки для секвенирования требует обязательный этап клональной амплификации. Какой из типов ПЦР используемых для клональной амплификации изображен на рисунке



Правильный ответ: мостиковая ПЦР

Б1.О.50 Организация научных и медико-биологических исследований (5 семестр)

Тесты

При проведении эксперимента на животных невозможно исследовать:
A. Начальный период болезни.
B. Влияние на организм новых лекарственных средств.
C. Нелеченые формы болезни.
D. Субъективные признаки болезни.
E. Влияние условий среды на развитие болезни
Ответ: D

Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований
А) Планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов.
Б) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству.
В) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных.
Ответ: Б

Предоставляемые материалы должны быть:
А) Достоверными.
Б) Иметь научную и практическую значимость.
В) Все ответы верны.

Ответ: В

Ценность жизни человека согласно принципам биомедицинской этики определяется следующим:
A. Уникальностью, неповторимостью личности.
B. Физической и психической полноценностью.
C. Расой и национальностью.
D. Возрастом пациента.
E. Финансовой состоятельностью пациента
Ответ: А

К альтернативным методам, заменяющим животных в эксперименте, относят:
A. Имитирующие устройства.
B. Компьютерное моделирование.
C. Эксперименты на культуре клеток.
D. Эксперименты на живом организме.
E. Все перечисленное выше.
Ответ: E

Биомедицинский эксперимент необходим для выполнения следующих задач:
A. Установление причин заболевания.
B. Изучение влияния факторов внешней среды.
C. Поиск новых методов лечения.
D. Апробация лекарственных препаратов.
E. Все перечисленное выше.
Ответ: E

Логика исследования включает:
А) Постановочный этап.
Б) Исследовательский этап.
В) Все варианты верны.
Ответ: В

Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет еѐ контролировать:
А) Наблюдение.
Б) Эксперимент.
В) Анкетирование.
Г) Все варианты верны.
Ответ: Б

Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определѐнное испытание:
А) Интервью.
Б) Тестирование.
В) Изучение документов.
Ответ: Б

Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований?
А) Планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов.
Б) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству.
В) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных.
Ответ: Б

Не является требованием к теме НИР
а) актуальность
б) экономическая эффективность
в)алгоритмичность
г) новизна
Ответ: в

Особый вид научного произведения, в котором реализуется научное творчество как процесс научного освоения действительности и как создание научных ценностей, обогащающих научный мир-это:
А) Изложение научной информации.
Б) Периодическое издание.
В) Диссертация в форме рукописи.
Ответ: в

Предоставляемые материалы должны быть:
А) Достоверными.
Б) Иметь научную и практическую значимость.
В) Все ответы верны.
Ответ: в

Объект исследования в курсовой и выпускной квалификационной работе отвечает на вопрос:
А) «Как называется исследование?»
Б) «Что рассматривается?»
В) «Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?»
Ответ: б

Не рекомендуется вести изложение в курсовой и выпускной квалификационной работах:
А) От первого лица единственного числа.
Б) От первого лица множественного числа.
В) Безличной форме.
Ответ: а

Нарушение правил гуманного обращения с животными и проведение экспериментов в условиях, ставящих научную достоверность полученных данных под сомнение, может повлечь за собой:
A. В установленном порядке применение к виновным лицам дисциплинарных мер.
B. Запрещение научных публикаций.
C. Запрещение защиты диссертационных работ.
D. Запрещение дальнейшего использования экспериментальных животных.
E. Всѐ перечисленное выше.
Ответ: е

Запрещается ли использование животного в болезненном эксперименте более одного раза?
A. Разрешается.
B. Разрешается только в необходимых случаях по решению комиссии.
C. Не разрешается.
D. Не разрешается при оперативном вмешательстве.
E. Повторное использование разрешается при апробировании новых лекарственных препаратов.
Ответ: в

Животное, оставшееся после эксперимента искалеченным и нежизнеспособным:
A. Должно быть своевременно умерщвлено с соблюдением всех мер гуманности.
B. Не должно уничтожаться, так как эвтаназия с экспериментальными животными запрещена.
C. Не должно уничтожаться, так как представляет научный интерес до последних минут жизни.
D. Должно быть умерщвлено сразу после проведения эксперимента.
E. Вопрос эвтаназии решает этическая комиссия.
Ответ: а

Документы, определяющие порядок планирования и проведения клинических исследований
1. Хельсинская декларация ВМА
2. Рекомендации совета международных организаций медицинских наук (CIOMS)
3. Кодекс ВОЗ
4. ICH GCP
5. Все выше перечисленное
Ответ: 5

Участники клинических исследований должны подписать форму информированного согласия
1. До того, как его данные будут рассмотрены исследователем как потенциального участника
2. До того, как будет выдан исследуемый препарат
3. До того, как пациент будет допущен к участию в исследовании
Ответ: 3

Достаточным основанием, чтобы нежелательное событие при проведении клинических испытаний было отнесено к серьезным, является:
1. Событие приводит к смерти
2. Событие несет угрозу для жизни
3. Событие является одновременно и неожиданным и связанным с употреблением препарата
4. Событие приводит к госпитализации или удлинению сроков госпитализации
5. Все ответы правильные
Ответ: 5

Цель клинического исследования заключается в
1. Определении эффективности вмешательства
2. Определении безопасности вмешательства
3. Определении динамики качества жизни и стоимости лечения

4. Все выше перечисленное верно
Ответ: 4

Наиболее важным при проведении клинического исследования является
1. Интересы и права участников испытания
2. Интересы науки и общества
3. Оба ответа правильные
Ответ: 1

При проведении эксперимента на животных невозможно исследовать:
A. Начальный период болезни.
B. Влияние на организм новых лекарственных средств.
C. Нелеченые формы болезни.
D. Субъективные признаки болезни.
E. Влияние условий среды на развитие болезни
Ответ: D

Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований
А) Планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов.
Б) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству.
В) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных.
Ответ: Б

К альтернативным методам, заменяющим животных в эксперименте, относят:
A. Имитирующие устройства.
B. Компьютерное моделирование.
C. Эксперименты на культуре клеток.
D. Эксперименты на живом организме.
E. Все перечисленное выше.
Ответ: E

Биомедицинский эксперимент необходим для выполнения следующих задач:
A. Установление причин заболевания.
B. Изучение влияния факторов внешней среды.
C. Поиск новых методов лечения.
D. Апробация лекарственных препаратов.
E. Все перечисленное выше.
Ответ: E

Задания с развернутым ответом сложные

Что включает в себя понятие "информированное согласие"?
Ответ: Информации о цели предполагаемого вмешательства. Информации о характере предполагаемого вмешательства. Информации о возможных негативных последствиях. Информации о связанном с вмешательством риске.

Порядок получения патента ?
Ответ: проведение исследований- подача заявки на изобретение- экспертиза изобретения - получение патента

Напишите какие суррогатные конечные точки применяются при оценке эффективности лекарственной терапии: а) при артериальной гипертонии; б) при атеросклерозе; в) при сахарном диабете.
Ответ:а) при артериальной гипертонии – снижение АД .б)⎫ при атеросклерозе – снижение уровня холестерина липопротеидов низкой плотности, в)⎫ при сахарном диабете – снижение глюкозы в крови и гликированного гемоглобина

Задания с развернутым ответом простые

Какие основные положения по отношению к экспериментальным животным регламентирует принцип "Three Rs"?
Ответ: Снижение количества животных для эксперимента; замена животных; повышение качества эксперимента.

Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований?
Ответ: Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству.

Дайте определение понятия "клиническое исследование"
Ответ: Проведение исследования с участием человека.

Как проводятся все процедуры на животных, которые могут вызвать у них боль и иного рода мучительные состояния.
Ответ: При достаточном обезболивании под местной анестезией или под наркозом.

Перечислите базовые наукометрические показатели
Ответ: журнальный импакт-фактор, индексы цитируемости и научной активности

Во введении научной работы, публикации и т.п. необходимо отразить..
Ответ:актуальность, новизну и практическую значимость

Дайте определение «рандомизированное контролируемое испытания».
Ответ: Это исследование, когда участники исследования случайным образом распределяются на две группы.

Научно-обоснованный способ получения достоверных результатов, основа доказательной медицины, и никакой альтернативы таким исследованиям нет–это …
Ответ:рандомизированное контролируемое испытание .

Задания, требующего короткого ответа

Дайте определение понятия "клиническое исследование"?
Ответ: Проведение исследования с участием человека.

Какой метод определяется следующим образом: «изучение явления в специально создаваемых, контролируемых условиях»?
Ответ: Эксперимент

Мысленное отделение какого-либо свойства предмета от других его признаков:
Ответ: Абстрагирование.

Воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для его изучения:
Ответ: Моделирование.

Что такое исследование?
Ответ: процесс выработки новых научных знаний

Важнейшие выводы, к которым пришел автор курсовой или выпускной квалификационной работы отражаются в …
Ответ: заключении

На что направлены поисковые научные исследования?

Ответ: определение перспективности работы, поиск путей решения научных задач.

Данный подход позволяет осуществлять соединение отдельных частей или сторон предмета в единое целое.
Ответ: синтез.

Ниже приведенные характеристики соответствуют типу исследования
А. Следующим летом будет проведен телефонный опрос с целью определить: встречается ли у безработных язва желудка чаще по сравнению с работающими
1. Ретроспективное
2. Проспективное
Б. Исследование смертности среди ветеранов великой отечественной войны, сравнить мужчин, служивших в армии, с теми, кто служил на флоте
1. Ретроспективное
2. Проспективное
Ответ: А-2. Б-1

Производство и хранение исследуемых продуктов, а также обращение с ними осуществляется в соответствии с правилами…
Ответ: правила надлежащей производственной практики (GMP).

При проведении клинических испытаний исследователи всего мира руководствуются основными правилами..
Ответ: GCP (GoodClinicalPractice, качественная клиническая практика)

Система норм, правил и указаний, направленных на обеспечение согласованности и достоверности результатов лабораторных исследований.
Ответ: Надлежащая лабораторная практика, GLP

Когда участники исследования должны подписать форму информированного согласия?
Ответ: до любой процедуры исследования

Б1.О.28 Физиология (6 семестр)

Тесты

Потенциал покоя возбудимых тканей теплокровных животных составляет:
от -50 мВ до -100 мВ
от 0 мВ до - 50 мВ
от +20 мВ до - 30 мВ
от -30 мВ до -50 мВ

Блокатором никотинового холинэргического синапса является:
никотин
строфантин
атропин
d-тубокурарин

Катехоламины образуются из следующей аминокислоты:
фенилаланина
триптофана
глицина
треонина.

Из нижеперечисленных медиаторов к пептидным относят:
ацетилхолин
энкефалин

эпинефрин
глутамат

К вторичным мессенджерам постсинаптической цитоплазмы относят:
ацетил-СоА;
Ca^{2+}-протеинкиназу
ацетилхолинэстеразу
АТФ

При какой массе груза работа икроножной мышцы лягушки будет минимальна:
без груза
10 г
15 г
20 г

В состоянии покоя частота дыхания у человека в норме составляет:
8-10/мин
14-16/мин
18-20/мин
24-26/мин

Парциальное давление кислорода в альвеолярном воздухе составляет:
40 мм рт.ст.
60 мм рт.ст.
80 мм рт.ст.
100 мм рт.ст.

Какой объем вдыхаемого воздуха при спокойном дыхании будет участвовать в газообмене в легких:
350 мл
500 мл
750 мл
1000 мл

Кислородная емкость 5 л крови, содержащей 140 г/л гемоглобина, составит:
около 500 мл
около 700 мл
около 1000 мл
около 1250 мл

Жизненная емкость легких есть сумма объемов:
остаточный объем+резервный объем выдоха+резервный объем вдоха
остаточный объем+резервный объем выдоха+дыхательный объем+резервный объем вдоха
остаточный объем+резервный объем выдоха+дыхательный объем
резервный объем выдоха+дыхательный объем+резервный объем вдоха

Коэффициент полезного действия клеток теплокровных животных составляет:
20-25%
30-35%
40-45%
50-55%

При окислении в организме 1 г жиров может выделиться энергии:
4.1 ккал
7.0 ккал
8.2 ккал
9.3 ккал

В норме в плазме крови человека концентрация глюкозы составляет:

1.5-2.5 ммоль/л
5.5-6.5 ммоль/л
3.5-5.5 ммоль/л
6.5-8.5 ммоль/л

У человека минутный объем кровотока в почках составляет в среднем:
0.6 л;
0.9 л
1.2 л
1.5 л.

В норме величина осмотического давления плазмы составляет:
5.6 атм
7.6 атм
0.03 атм
9.6 атм

Раствор 1.0% концентрации NaCl является:
гипоосмотическим
изоосмотическим
гиперосмотическим
нормоосмотическим

В норме pH крови составляет:
2.4
5.4
7.4
7.6

В норме величина гематокрита составляет:
0.3-0.45
0.4-0.55
0.5-0.65
0.6-0.75

Кровь состоит из:
20-25% форменных элементов и 75-80% плазмы
55-60% форменных элементов и 40-45% плазмы
40-45% форменных элементов и 55-60% плазмы
75-80% форменных элементов и 20-25% плазмы

В норме в крови человека содержится следующее количество форменных элементов:
эритроцитов – 4-8x10^{12}/л; тромбоцитов – 30-40x10^{9}/л; лейкоцитов – 4-5x10^{9}/л;
эритроцитов – 4-5x10^{12}/л; тромбоцитов –300-400x10^{9}/л; лейкоцитов – 4-8x10^{9}/л;
эритроцитов – 4-5x10^{9}/л; тромбоцитов – 100-200x10^{9}/л; лейкоцитов – 4-8x10^{12}/л;
эритроцитов – 4-8x10^{9}/л; тромбоцитов –100-200x10^{12}/л; лейкоцитов – 4-5x10^{9}/л.

Какую группу крови доноров нужно использовать для переливания реципиенту со II (A) группой:
0(I)
II(A)
III(B)
IV(AB)

В норме содержание гемоглобина в крови человека составляет:
60-100 г/л
100-130 г/л
110-160 г/л
160-200 г/л

Длительность потенциала действия сократительных кардиомиоцитов желудочков составляет в среднем:
30-40 мс
100-200 мс
300-400 мс
500-600 мс

На ЭКГ синусовый ритм определяют по наличию зубца:
Q
P
R
T

В норме в состоянии покоя при частоте пульса 75 уд/мин длительность диастолы желудочков в среднем составляет:
100 мс
330 мс
470 мс
800 мс

Возбуждение желудочков сердца на ЭКГ отражается в комплексе зубцов:
PQR
QRS
RST
STP

Артериальное давление величиной 105/60 мм рт.ст. можно назвать:
нормотоническим;
гипотоническим
гипертоническим
олиготоническим

Задания, требующие короткий ответ

При частоте сердечных сокращений 90 уд/мин и выше кардиоритм оценивают как:
тахикардический

При частоте сердечных сокращений в диаапзоне 60÷80 уд/мин кардиоритм оценивают как:
нормокардический

При частоте сердечных сокращений менее 60 уд/мин кардиоритм оценивают как:
брадикардический

Ситуационные задания с развернутым ответом, простые

Сердце, как мышечный орган, обладает следующими функциональными особенностями:
автоматией
рефрактерностью
возбудимостью
проводимостью
сократимостью

Перечислите не менее трех функциональных свойств Na^+ каналов в мембране нейрона:
селективность
потенциалзависимость
зависимость от концентрационного градиента иона

ингибитором являются тетродотоксин

Перечислите не менее трех функциональных свойств K^+ каналов в мембране нейрона:
селективность
потенциалзависимость
зависимость от концентрационного градиента иона
ингибитором являются тетраэтиламмоний

Ситуационные задания с развернутым ответом, сложные

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.
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.

Перечислите функциональные свойства Na^+/ K^+-АТФазы, ответ поясните.
сопряженность транспорта ионов – Na^+ обменивается на K^+
транспорт ионов Na^+ и K^+ осуществляется против их концентрационных градиентов
энергозависимость – транспорт ионов Na^+ и K^+ осуществляется с затратой энергии АТФ
зависимость от pH
ингибитором являются сердечные гликозиды

Б2.О.03(У) Учебная практика (клиническая) (6 семестр)

1) тестовые задания

Укажите признаки гемотрансфузионного шока
озноб, слабость, боли в пояснице
внезапно появившееся чувство жара во всем теле
боли в области сердца давящего характера
боли в животе, тошнота, слабость

К признакам клинической смерти относятся
отсутствие реакции зрачков на свет, отсутствие сознания, дыхания, сердцебиения
отсутствие мышечного тонуса
отсутствие пульса на лучевой артерии
широкий зрачок, хорошо реагирующий на свет

Гипергликемическая кома развивается
постепенно, только при сахарном диабете
постепенно, при сахарном диабете и других острых заболеваниях, травмах
внезапно, только при сахарном диабете
внезапно, при сахарном диабете и других острых заболеваниях, травмах

Основным симптомом анафилактического шока является
падение АД
аллергические высыпания на коже
нарушение дыхания
отсутствие пульсации на периферических артериях

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Укажите общие признаки кровопотери
слабость, бледность, тахикардия, снижение АД

Основной признак перелома
усиление боли при осевой нагрузке на сломанную кость

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Остановку дыхания у пострадавшего определяют по отсутствию
дыхательных движений грудной клетки

Укажите характерные симптомы инфаркта миокарда
сжимающие боли за грудиной, падение АД

4) задания, требующего короткого ответа

Особенности выдоха при экспираторной одышке:
затруднен

Сердечная недостаточность обусловлена нарушением следующей функцией сердца:
сократимости

Б1.О.34 Патологическая физиология (8 семестр)

1) тестовые задания

Этиологическим фактором горной болезни является
снижение барометрического давления
снижение парциального давления кислорода в воздухе
ультрафиолетовое излучение
низкая температура

Основным (главным) звеном в развитии сердечной недостаточности при поражении митрального клапана является
расширение левого предсердия
нарушение функций правого желудочка
стеноз левого атриовентрикулярного отверстия
застой крови в большом круге кровообращения

Воспроизвести венозную гиперемию в эксперименте можно
раздражением сосудосуживающих нервов
наложением лигатуры на отводящую вену
перерезкой нерва вазодилататора
наложением лигатуры на приносящую артерию

Наиболее выраженной пирогенной активностью обладают
мукополисахариды
чужеродный белок
липополисахариды
фосфолипиды

Для заражения клетки ВИЧ необходимо наличие на поверхности
CD8-рецептора
рецептора для ИЛ-2

CD4-рецептора
HLA-молекул

Основной мишенью для ВИЧ являются
В-лимфоциты
Т-лимфоциты киллеры
Т-лимфоциты хелперы
нейтрофилы

Оптимальными сроками для воспроизведения анафилактического шока у морских свинок после проведения активной сенсибилизации являются
6-8 часов
24-48 часов
6-8 суток
14-15 суток

Оптимальные сроки для воспроизведения анафилактического шока у морских свинок после проведения пассивной сенсибилизации
15-20 минут
6-8 часов
22-24 часа
14-15 суток

Время проявления кожных реакций после повторного воздействия аллергена при аллергических реакциях, развивающихся по 4 типу иммунного повреждения, составляет
15-30 мин
6-8 часов
24-48 часов
10-14 суток

Первичными клетками-мишенями при аллергических реакциях реагинового типа являются
нейтрофилы
эозинофилы
тучные клетки
тромбоциты

При сублейкемическом лейкозе количество лейкоцитов в крови
менее $8x10^9$/л
более $50x10^9$/л
$20\text{-}50x10^9$/л
$8\text{-}20x10^9$/л

Тромбоцитопения - это снижение количества тромбоцитов в крови ниже
$500x10^9$/л
$350x10^9$/л
$150x10^9$/л
$15x10^9$/л

Пигменты, придающие темный цвет моче при подпеченочной желтухе, следующие
конъюгированный билирубин
неконъюгированный билирубин
уробилин
стеркобилин

Причиной полиурии на ранней стадии сахарного диабета является
микроангиопатия почек
гипергликемия

кетонемия
гиперхолестеринемия

К факторам повреждения нейронов при диабетической коме у больных с сахарным диабетом 1 типа относятся
гипернатриемия
гипогликемия нейронов
гиперкетонемия
гипокалиемия

Гипогликемическая кома развивается при снижении уровня глюкозы в крови ниже
3.5 ммоль/л
2.5 ммоль/л
3.0 ммоль/л
4.0 ммоль/л

Нарушение кислотно-основного состояния организма при pH капиллярной крови, равное 7,49, это
компенсированный алкалоз
компенсированный ацидоз
некомпенсированный алкалоз
некомпенсированный ацидоз

Показатель pH капиллярной крови, равный 7,25 свидетельствует
о компенсированном алкалозе
о некомпенсированном алкалозе
о компенсированном ацидозе
о некомпенсированном ацидозе

Типы волокон периферических нервов, которые проводят «болевую импульсацию», это
волокна А- альфа
волокна А- бета
волокна А- гамма
волокна А- дельта

Для ваготонии характерны
увеличениеАД
снижение АД
эрготропный эффект
параличи

Стадии ОАС (общего адаптационного синдрома) развиваются в следующей последовательности
стадия резистентности - стадия истощения - реакция тревоги
реакция тревоги – стадия резистентности - стадия истощения
стадия резистентности - реакция тревоги - стадия истощения
реакция тревоги - стадия истощения - стадия резистентности
стадия истощения - реакция тревоги - стадия резистентности

В патогенезе стенотического дыхания главную роль играет
понижение возбудимости дыхательного центра
повышение возбудимости дыхательного центра
ускорение рефлекса Геринга-Брейера
запаздывание рефлекса Геринга-Брейера

Тип дыхания при стенозе гортани - это
частое поверхностное дыхание (полипноэ)
частое глубокое дыхание (гиперпноэ)
редкое глубокое дыхание с затрудненным выдохом

редкое глубокое дыхание с затрудненным вдохом

Появление у больного дыхания Куссмауля с наибольшей вероятностью свидетельствует о развитии у него
респираторного алкалоза
метаболического алкалоза
респираторного ацидоза
метаболического ацидоза

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

У больного М., определяются следующие признаки сердечной недостаточности:
стеноз левого атриовентрикулярного отверстия;
одышка
застой в малом круге кровообращения
нарушение функции правого желудочка
застой в большом круге кровообращения
расширение левого предсердия
кислородное голодание циркуляторного типа
Определите главное звено в данной цепи патогенеза возникающих в организме нарушений, устранение которого вызовет ликвидацию всех вышеуказанных нарушений.
Представьте в виде последовательности указанных признаков «порочный круг» сердечной недостаточности
Главным звеном в развитии сердечной недостаточности является стеноз левого атриовентрикулярного отверстия
«порочный круг» сердечной недостаточности: стеноз левого атриовентрикулярного отверстия→расширение левого предсердия→застой в малом круге кровообращения→нарушение функции правого желудочка→застой в большом круге кровообращения→кислородное голодание циркуляторного типа→одышка

Приведите краткую характеристику основных форм расстройств периферического кровообращения
артериальная гиперемия - усиление кровотока в органе или ткани вследствие расширения приводящих артерий
ишемия - ослабление кровотока в органе или ткани вследствие затруднения ее течения по приводящим артериям
венозный застой крови - увеличение кровенаполнения органа или ткани вследствие затруднения оттока крови в отводящие вены
нарушение реологических свойств крови, вызывающее стаз в микрососудах - местную остановку кровотока вследствие первичного нарушения текучести (вязкости) крови

Назовите основные причины газового (дыхательного, респираторного) алкалоза
гипервентиляция при гипоксии (пневмония, пребывание на высокогорье, выраженная анемия, застойная сердечная недостаточность)
центральная стимуляция дыхательного центра (заболевания центральной нервной системы - инсульт, опухоль; прием лекарственных препаратов - салицилаты, агонисты адренорецепторов)
легочные расстройства (тромбоэмболия легочной артерии, астма, интерстициальный фиброз)
механическая гипервентиляция

Назовите не менее пяти основных причин негазового (метаболического) алкалоза
нарушение выделения HCO_3^- (молочно-щелочной синдром)
введение больших количеств HCO_3^- (терапия раствором бикарбоната натрия, введение щелочных минеральных вод)
накопление в организме HCO_3^- в результате окисления избыточных количеств солей органических кислот, поступающих с пищей

потеря большого количества соляной кислоты из желудка при неукротимой рвоте
выделение избыточного количества протонов почками при приеме диуретиков, особенно петлевых и тиазидных
хлордиарея - врожденный метаболический алкалоз: патологические изменения в кишечнике, приводящие к потерям хлора и калия
уменьшение содержания калия в организме, вызывающее переход H^+ в клетку и повышение выделения их с мочой

Назовите не менее пяти основных причин газового (дыхательного, респираторного) ацидоза
высокая концентрация CO_2 во вдыхаемом воздухе
повышение сопротивления дыхательных путей (бронхоспазм, ларингоспазм, аспирация)
нарушения дыхательной функции легких (тяжелая пневмония, пневмоторакс, гемоторакс, отек легких)
угнетение дыхательного центра (анестетики, седативные препараты, черепно-мозговая травма, инфаркт головного мозга)
нервно-мышечные расстройства (приступ миастении, курареподобные вещества, токсины)
системные нарушения кровообращения (сердечная недостаточность, массивная тромбоэмболия)
ятрогенные воздействия: неадекватная механическая вентиляция легких, избыточное введение в организм CO_2 (карбонаркоз)

Назовите не менее пяти основных причин негазового (метаболического) ацидоза
нарушение обмена веществ, приводящее к накоплению кислых продуктов (ацетоуксусная, молочная, β-гидроксимасляная и другие кислоты)
кетоацидоз при сахарном диабете, нарушение функций печени, голодание, гипоксия
лактатацидоз при гипоксии, инфекциях, нарушениях функций печени
накопление органических и неорганических кислот при катаболических состояниях: травмах, ожогах, воспалительных процессах
задержка кислот или повышенное выведение щелочей при заболеваниях почек (почечный канальцевый ацидоз, диффузный нефрит, обессоливающий нефрит, уремия, интоксикация сульфаниламидами)
потеря бикарбоната через фистулы, при диарее, дренировании поджелудочной железы
длительный прием кислот с пищей или отравление кислотами, прием некоторых лекарственных препаратов

Ситуационные задания с развернутым ответом, простые

Назовите три основных типа экссудата
выделяют серозный, фибринозный и гнойный экссудат

Назовите три последовательно развивающиеся стадии любой аллергической реакции
иммуногенная, патобиохимическая и стадия клинических проявлений

Назовите виды артериальной гиперемии
различают физиологическую и патологическую артериальную гиперемия.АГ.

Увеличение общего содержания воды в организме при сохранении ее нормальной осмотической концентрации (300-330 мосмоль/л) носит название
изоосмолярной гипергидратации

Увеличение общего содержания воды в организме при уменьшении осмотической концентрации жидкостных сред ниже 300 мосмоль/л носит название
гипоосмолярной гипергидратации

Увеличение общего содержания воды в организме при увеличении осмотической концентрации жидкостных сред выше 330 мосмоль/л носит название
гиперосмолярной гипергидратации

Приведите полное название ДВС синдрома
диссеминированное внутрисосудистое свёртывание

Назовите три типа нарушения сердечного ритма в соответствии с механизмом возникновения аритмий
нарушения автоматизма
нарушения возбудимости
нарушения проводимости

Назовите основные типы альвеолярной гиповентиляции
обструктивный
рестриктивный
гиповентиляция вследствие нарушения регуляции дыхания

Какие виды желтух относят к внепечёночным?
гемолитическая желтуха
механическая желтуха

Какие синдромы относят к гиперфункциональным состояниям коры надпочечников?
гиперальдостеронизм, гиперкортизолизм и адреногенитальный синдром

4) задания, требующего короткого ответа

Уменьшение кровенаполнения органа или ткани вследствие уменьшения притока крови по артериям и артериолам носит название
ишемии

Увеличение кровенаполнения органа или ткани вследствие увеличения притока крови по расширенным артериям и артериолам носит название
артериальной гиперемии

Задержка воды в организме носит название
гипергидратация, гипергидрия, обводнение

Феномен, характеризующийся адгезией, агрегацией и агглютинацией форменных элементов крови, сепарация крови на конгломераты из эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и плазму носит название
сладж, сладж-феномен

Патологическое скопление жидкости в серозных полостях организма
водянка

Патологическое скопление жидкости в брюшной полости
асцит

Патологическое скопление жидкости в плевральной полости
гидроторакс

Патологическое скопление жидкости в околосердечной сумке
гидроперикардиум

Патологическое скопление жидкости между листками серозной оболочки яичка
гидроцеле

Патологическое скопление жидкости в желудочках мозга и в субарахноидальном пространстве
гидроцефалия

Какой синдром относят к гиперфункциональным состояниям мозговой части надпочечников
гиперкатехоламинемию

Снижение количества лейкоцитов в единице объёма крови ниже $4*10^9$/л носит название
лейкопении

Увеличение количества лейкоцитов в единице объёма крови более $9*10^9$/л носит название
лейкоцитоза

Б1.О.42 Педиатрия (9 семестр)

1) тестовые задания

1. Нарушение ФВД у детей по обструктивному типу характерно для
1. пневмонии
2. бронхиальной астмы
3. аллергического ринита
4. миокардита

2. Второй перекрест в лейкоцитарной формуле крови у детей происходит в возрасте
1.4-5 дней
2. 4-5 месяцев
3. 4-5 лет
4. 14-15 лет
3. Наиболее достоверным методом диагностики пневмонии у детей является
1. бронхоскопия
2. КТ органов грудной клетки
3. исследование ФВД
4. бактериологическое исследование мокроты

4. Частота сердечных сокращений у ребенка 5 лет в норме составляет
1. 140 ударов в минуту
2. 100 ударов в минуту
3. 80 ударов в минуту
4. 60 ударов в минуту

5. Значительная лейкоцитурия у детей характерна для
1.пиелонефрита
2.кишечной инфекции
3.тиреотоксикоза
4.гломерулонефрита

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Девочка 8 лет на приеме у участкового врача-педиатра.
Жалобы: боли в животе в течение 3-х дней, не локализованные, не связанные с приёмом пищи, повышение температуры до 38,2°С.
Anamnesis morbi: За 3 дня до обращения к врачу-педиатру отмечался подъём температуры до 38,5°С, однократная рвота, боли в животе. Осмотрена хирургом, острая хирургическая патология не обнаружена. У мамы выяснено, что девочка учится в первом классе, посещает группу продленного дня. В туалет во время пребывания в школе ходит нерегулярно, предпочитает «терпеть» до возвращения домой.

Status praesens communis: Состояние средней тяжести. Температура - 37,5°С. Кожные покровы и слизистые чистые. Слизистая глотки не гиперемирована. Отеков нет. Дыхание через нос свободное. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД – 28 в 1 минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС – 98 ударов в минуту. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, болезненный в околопупочной области. Симптом поколачивания по пояснице отчётливо положительный с обеих сторон. Мочеиспускания уреженные, безболезненные.
Результаты имеющихся дополнительных методов обследования:
Общий анализ крови: WBC 18,2x10^9/L, RBC 5,6x10^{12}/L, HGB 118 g/L, HCT 36,3%, MCV 80 fL, MCH 29 Pg, PLT 368x10^9/L, NE - 76%, LY-12%, MO-2%, EO-1%, BA- 0%, IG-9%, СОЭ 25 мм/час.
Общий анализ мочи: белок – следы, относительная плотность – 1012, эпителий почечный - 3-4 в поле зрения, лейкоциты – 100-150 в поле зрения, эритроциты – нет. Бактерии +++.
Задание: 1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Оцените результаты данных осмотра и лабораторных анализов.
Эталон ответа: 1. Инфекция мочевыводящих путей (острый пиелонефрит).
2.У девочки имеют место симптомы интоксикации – фебрильная температура, рвота; боли в животе и положительный симптом поколачивания – результат воспалительного процесса. ОАК: Лейкоцитоз с относительным нейтрофилезом и сдвигом формулы влево, ускоренная СОЭ. ОАМ: Лейкоцитурия, бактериурия.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

К участковому врачу-педиатру обратилась мама с мальчиком 9 лет. Жалобы на обильные мочеиспускания в течение дня, постоянную жажду. Симптомы появились более 2 месяцев назад, похудел на 4 кг при сохраненном аппетите.
При осмотре: Температура тела 36,6°С. Кожа чистая, бледная, сухая. Отеков нет. Частота дыхания 20 в минуту, ритмичное. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Частота сердечных сокращений - 82 в минуту. АД = 110/70 мм рт. ст. Живот не увеличен, безболезненный при пальпации. Симптом поколачивания отрицательный. Стул оформленный, 1раз в сутки. Мочеиспускания частые, большими порциями.
Биохимическое исследование крови: Уровень глюкозы крови 15 ммоль/л.
Общий анализ мочи: цвет – светлая, прозрачность – прозрачная; относительная плотность – 1033, белок – нет, глюкоза – 1%, лейкоциты – 0-2 в поле зрения, эритроциты – 0-1 в поле зрения, эпителий – единичный в поле зрения.
Задание: 1. Поставьте основной диагноз. 2. Оцените результаты лабораторных анализов.
Эталон ответа: 1. Сахарный диабет. 2.Биохимический анализ крови: гипергликемия. ОАМ: гиперстенурия, глюкозурия.

4) задания, требующего короткого ответа

Мальчик, 9 лет, заболел остро. Общее состояние ребенка резко ухудшилось, появился болезненный кашель с небольшим количеством вязкой мокроты, сильный озноб, температура тела 39ºС. При осмотре: правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. Отмечается укорочение перкуторного звука в проекции нижней доли правого легкого, там же отмечается ослабление дыхания. Хрипы не выслушиваются. ЧСС – 90 ударов в минуту. ЧД – 40 в минуту. АД – 80/40 мм.рт.ст.
Рентгенограмма грудной клетки: выявляется гомогенная, высокой интенсивности инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого легкого, повышение прозрачности легочных полей слева.
Задание: какое заболевание наиболее вероятно у пациента?
Эталон ответа: Пневмония.

В процедурном кабинете ребенок 5 лет потерял сознание. При измерении артериального давления получены результаты 80/40 мм.рт.ст.
Задание: оцените результаты измерения артериального давления.

Эталон ответа: артериальное давление снижено.

Б1.О.53 Клиническая лабораторная диагностика (9 семестр)

1) тестовые задания

1) Наиболее показательным при диагностики заболеваний костной системы является определение сывороточной активности :
1. амилазы
2. аминотрансфераз
3. щелочной фосфатазы
4. лактатдегидрогеназы

2) Наиболее показательным для диагностики заболеваний поджелудочной железы является определение сывороточной активности:
1 холинэстеразы
2 альфа-амилазы
3 креатинфосфокиназы
4 ЛДГ

3) Причиной повышения мочевины сыворотки крови может быть:
Выберите один ответ:
1 олигурия
2. ускорение метаболизма белка
3. высокобелковое питание
4. все перечисленное верно

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Какие параметры и необходимо выбрать для ранней диагностики нарушения содержания железа в организме? Что они харатеризуют?
Эталон ответа. К методам ранней диагностики железодефицитных состояний относят определение концентрации железа в сыворотке, общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС), трансферрина и ферритина в сыворотке. ОЖСС характеризует то максимальное количество Fe^{3+}, которое может связаться с белками. Трансферрин - это основной переносчик железа к клеткам. Коэффициент насыщения трансферрина железом – это процент, который составляет железо сыворотки от трансферрина. В норме процент насыщения трансферрина железом составляет 20-45%. На этапе скрытого дефицита железа концентрация трансферина увеличивается, а насыщение трансферрина железом снижается до 15% и ниже. Ферритин обеспечивает депонирование железа для образования гемоглобина и других гемсодержащих белков. Концентрация ферритина повышается в острой фазе воспаления, при онкологических заболеваниях и при перегрузке клеток железом. Снижение уровня ферритина – признак уменьшения запасов железа.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Необходимо исключить тромбоз. Какой лабораторный показатель необходимо определить?
Эталон ответа. Для исключения тромбо за любой локализации и диагностики ДВС-синдрома используется определение в плазме D-димера. Это маркер фибринолиза, представляет собой фрагменты волокон фибрина.

4) задания, требующего короткого ответа

1. Вставьте пропущенное слово: _____— это содержание нейтрофилов в крови ниже $1,5x10^9$/л.
Эталон ответа: Нейтропения

2. Вставьте пропущенное слово: основными доступными маркерами _____при остром гепатите являются аланиновая (АЛаТ) и аспарагиновая (АСаТ) трансаминазы, гамма- глутамилтранспептидаза (ГГТ), лактатдегидрогеназа (ЛДГ).
Эталон ответа: цитолиза

Б2.О.05(П) Производственная практика (клиническая) (10 семестр)

1) тестовые задания

1. Динамическое исследование с помощью транскраниальной допплерографии используется для диагностики
1) внутричерепной гипертензии
2) гемодинамически значимого стеноза
3) **эмболов**
4) изменения сердечного выброса

2. Под фоновой электроэнцефалограмма понимают электроэнцефалограмму, записанную
1) при движениях конечностей
2) при функциональных нагрузках
3) **в период активного покоя, при отсутствии функциональных нагрузок и при закрытых глазах**
4) при мыслительной нагрузке

3. Изделия медицинского назначения после применения подлежат
1) мойке под проточной водой в течение 30 минут
2) помещению в антисептический раствор
3) **дезинфекции независимо от дальнейшего их использования**
4) помещению в мешок желтого цвета с последующей утилизацией

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Опишите технику измерения артериального давления на верхних конечностях
Эталон ответа:
— вымыть (гигиенический уровень), осушить руки и надеть перчатки;
— попросить пациента лечь (сесть), освободить руку от одежды и уложить ее в разогнутом положении (под локоть можно положить сжатый кулак кисти свободной руки или валик);
— на обнаженное плечо пациента наложить манжету на 2 – 3 сантиметра выше локтевого сгиба;
— вставить фонендоскоп в уши и одной рукой поставить мембрану фонендоскопа на область локтевого сгиба (место нахождения плечевой артерии);
— проверить положение стрелки манометра относительно «0» шкалы и другой рукой закрыть вентиль «груши», повернув его вправо;
— этой же рукой нагнетать воздух в манжетку до исчезновения пульсации на лучевой артерии и на 20-30 мм. рт. ст. выше предполагаемого АД;
— выпускать воздух из манжеты со скоростью 2-3 мм. рт. ст. в 1 секунду, повернув вентиль влево;
— отметить цифру появления первого удара пульса на шкале манометра соответствующую систолическому давлению;
— продолжая выпускать воздух из манжеты отметить полное исчезновение пульсовой волны, что на шкале манометра соответствует диастолическому давлению;
— выпустить весь воздух из манжетки и повторить всю процедуру через 2 минуты;
— сообщить пациенту полученные результаты измерения;

— протереть мембрану фонендоскопа салфеткой, смоченной спиртом и опустить её в контейнер;
— снять перчатки и опустить их в контейнер;
— вымыть (гигиенический уровень) и осушить руки;
— полученные данные округлить и записать в виде дроби в медицинскую документацию.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Использование эргометрина при проведении фармакологической пробы основано на его способности
Эталон ответа: вызывать спазм сосудов

4) задания, требующего короткого ответа

Работа сердца регулируется _____ нервной системой
Эталон ответа: вегетативной

Б2.О.02(Н) Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (10 семестр)

1) тестовые задания

1. К белкам плазмы относят
1) кератины
2) эластин
3) глобулины
4) склеропротеины

2. Основная масса аминокислот организма
1) используется для синтеза нуклеиновых кислот
2) **используется для синтеза белков**
3) подвергается дезаминированию
4) подвергается переаминированию

3. Повышение сывороточной активности органоспецифических ферментов при патологии является следствием
1) увеличения синтеза белков
2) **повышения проницаемости клеточных мембран и разрушения клеток**
3) усиления протеолиза
4) клеточного отека

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Опишите принцип и алгоритм определения общего белка в сыворотке крови биуретовым методом (с помощью стандартного раствора).
Эталон ответа: в щелочной среде белок образует с ионами меди комплексное соединение фиолетового цвета, интенсивность окраски которого пропорциональна концентрации белка в пробе (сыворотка крови, плазма, слюна). Ход работы. Смешать в одной пробирке калибратор (стандартный раствор белка) и стандартный биуретовый раствор, а в другой – плазму и стандартный биуретовый раствор. Перемешать, выдержать 15 мин при комнатной температуре (18- 25Со). Измерить оптическую плотность опытной (Еоп) и стандартной (Ест)

проб против реагента. Расчет: концентрацию белка (С) в пробе в г/л рассчитать по формуле: С = (Еоп / Ест) х А, где А – концентрация белка в калибраторе, г/л.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

pH означает
Эталон ответа: символ, являющийся отрицательным десятичным логарифмом молярной концентрации ионов водород

4) задания, требующего короткого ответа

Наибольшая удельная активность креатинкиназы характерна для
Эталон ответа: мышц

Биогенный амин, который обладает противоаллергическим действием – это
Эталон ответа: гистамин

Б1.О.51 Клиническая кибернетика (11 семестр)

Б1.О.41 Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь (12 семестр)

1) тестовые задания: **(шт.)**

Радионуклиды, накапливающиеся в щитовидной железе…
а) радий-226
б) йод-131
в) стронций-90
г) не накапливаются

Лаково-красная моча – признак
а) синдрома длительного сдавления
б) асфиксии
в) перегревания
г) переохлаждения

Основоположник медицинской сортировки
а) Пирогов
б) Склифосовский
в) Вишневский
г) Ландштейнер

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

У мальчика 10 лет при заборе крови из вены отмечается бледность, потливость, расширение зрачков. Затем потеря сознания. Определите неотложное состояние пациента. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи.
В результате чувства страха у мальчика возникло обморочное состояние. Неотложная помощь включает придание больному горизонтального положения с приподнятыми ногами для улучшения мозгового кровообращения; вызов скорой помощи; расстегивание воротника, расслабление пояса для улучшения дыхания; поднести тампон, смоченный раствором нашатырного спирта, к носу с целью рефлекторного воздействия на центральную нервную систему (ЦНС); обрызгать лицо холодной водой, похлопать по лицу ладонями, растереть

виски, грудь с целью рефлекторного изменения тонуса сосудов; периодически контролировать пульс и наблюдать за пациентом до прибытия скорой помощи;

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Табельные медицинские средства индивидуальной защиты при чрезвычайных ситуациях – это…
Комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет

4) задания, требующего короткого ответа

Первоочередные мероприятия, проводимые пострадавшему с открытым пневмотораксом окклюзионная повязка

Укажите минимальную дозу ионизирующей радиации, при которой может возникнуть острая лучевая болезнь.
1 Грей

Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная) (12 семестр)

Тесты

1. При наличии в спектре поглощения вещества нескольких максимумов поглощения в качестве аналитической длины волны выбирают:
– Максимум с наименьшей длиной волны
– Наиболее длинноволновый максимум поглощения
– Наименее выраженный максимум поглощения
– Максимум поглощения с наименьшей амплитудой

2. Какой прибор необходим для учета результатов иммуноферментного анализа (ИФА)?
– Центрифуга
– Хроматограф
– Проточный цитометр
– Планшетный фотометр или спектрофотометр

3. Ограничения, возникающие при использовании в лаборатории метода радиоиммунного анализа (РИА):
– Необходимость забора большого количества биоматериала для анализа
– Высокая стоимость расходных материалов для проведения исследования
– Необходимость создания особых условий для работы с радиоактивными материалами
– Низкая чувствительность и специфичность метода

4. Выберите области применения проточной цитометрии:
– Подсчет количества клеток в образце
– Фенотипирование клеток образца
– Исследование механизмов и стадий апоптоза
– Все перечисленное верно

5. Прямой конкурентный формат иммуноферментного анализа (ИФА) использует:
– Иммобилизованые на твердой фазе специфические антитела, а меченый ферментом и немеченый антиген конкурируют за связь с иммобилизованным антителом
– Меченные ферментом антитела (специфические или вторичные) и иммобилизованный на твердой фазе конъюгат "антиген-белок-носитель"

– Препарат с антигеном и известную, предположительно соответствующую ему, люминесцирующую сыворотку
– Препарат с антигеном и известную, предположительно соответствующую ему, радиоиммунную сыворотку

Вопросы с кратким ответом

1. Наночастицами считают объекты, размеры которых в каждом из измерений не превышают:
Ответ: 100 нм.

2. Присоединение к наночастицам лекарственных препаратов, средств построения изображений, вспомогательных лигандов, называется:
Ответ: функционализация.

3. Тип липосом, которые содержат магнетит, называется:
Ответ: магнитолипосома.

4. Каркасные углеродные структуры, молекула которых имеет вид замкнутой системы атомов, образованных сочетанием пятичленных и шестичленных циклов, - это:
Ответ: фуллерены.

Малое эссе

1. Принцип действия спектрофотометра
Ответ: Сущность фотометрии как приема измерений заключается в измерении интенсивности света, прошедшего через пробу. *Принцип действия* спектрофотометра основан на измерении отношения интенсивности двух световых потоков: прошедшего через исследуемый образец (I) и падающего на него (I_o), таким образом определяется светопропускание или оптическая плотность исследуемого образца относительно контрольного раствора. При этом оптическую плотность контроля принимают равной нулю. Контроль, а затем опытный образец поочередно устанавливают на пути светового потока. Световые потоки фотоприемниками преобразуются в электрические сигналы.

Большое эссе

1. В чем состоит принцип фотодинамической терапии?
Ответ: Фотодинамическая терапия (ФДТ)— метод лечения онкологических заболеваний, некоторых заболеваний кожи или инфекционных заболеваний, основанный на применении светочувствительных веществ — фотосенсибилизаторов — и света определённой длины волны. Вещества для ФДТ обладают свойством избирательного накопления в целевых тканях (клетках). Затем поражённые патологическим процессом ткани облучают светом с длиной волны, соответствующей или близкой к максимуму поглощения красителя. В качестве источника света используются лазерные установки, позволяющие излучать свет определённой длины волны и высокой интенсивности. Поглощение молекулами фотосенсибилизатора квантов света в присутствии кислорода приводит к фотохимическим реакциям, в результате которой молекулярный триплетный кислород превращается в синглетный, либо образуется большое количество высокоактивных кислородных радикалов. Синглетный кислород и радикалы вызывают гибель клеток по механизму некроза и апоптоза. ФДТ также может приводить к нарушению питания и гибели опухоли за счёт повреждения её микрососудов.

.

ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи

Период окончания формирования компетенции: 12 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.29 Микробиология и вирусология (5 семестр)
Б1.О.30 Фармакология (8 семестр)
Б1.О.36 Медицинская электроника (12 семестр)
Б1.О.37 Общая и медицинская радиобиология (12 семестр)
Б1.О.38 Внутренние болезни (10 семестр)
Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия (11 семестр)
Б1.О.40 Неврология и психиатрия (11 семестр)
Б1.О.41 Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь (12 семестр)
Б1.О.42 Педиатрия (9 семестр)
Б1.О.52 Лучевая диагностика и терапия (11 семестр)
Б1.О.53 Клиническая лабораторная диагностика (9 семестр)

– Практики (блок 2):

Б2.О.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (медицинская) (10 семестр)
Б2.О.05(П) Производственная практика (клиническая) (10 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б1.О.29 Микробиология и вирусология (5 семестр)

Тесты

Основные задачи, решаемые в рамках микробиологического анализа:
1. Подтверждение клинического диагноза.
2. Подтверждение эпидемиологического диагноза.
3. Слежение за эпидемиологически опасными ситуациями (работа в системе эпиднадзора).
4. Уточнение тактики лечебных мероприятий.
5. Все перечисленное
Ответ: 5

Основным методам дезинфекции относятся:
1) автоклавирование;
2) тиндализация;
3) кипячение;
4) фламбирование;
5) пастеризация;
6) обработка микробицидными веществами.
а) верно 1, 2, 6;
б) верно 1, 3, 4;
в) верно 3, 4, 5;
г) верно 3, 5, 6.
Ответ: г

К основным методам стерилизации относятся:
1) автоклавирование;
2) тиндализация;
3) кипячение;
4) обработка микробицидными веществами;
5) пастеризация;
6) обработка в сушильно-стерилизационном шкафу (печи Пастера).
а) верно 1, 2, 6;
б) верно 1, 3, 4;
в) верно 3, 4, 5;
г) верно 4, 5, 6.
Ответ: а

При исследовании воздуха на содержание S.aureus:
а) для посева используют ЖСА;
б) идентифицируют микроорганизм по наличию подвижности;
в) идентифицируют микроорганизм по способности ферментировать маннит в аэробных и анаэробных условиях;
г) для посева используют среду Китта-Тароцци.
Ответ: а

Возбудителями особо опасных заболеваний являются: 1) Y. pestis; 2) P. aeruginosa; 3)Bacillus anthracis; 4) P. cepacia; 5) P. stutzeri; 6) S. intermedius.
а) верно 1, 3;
б) верно 4, 5;
в) верно 2, 6;
Ответ: а

Специфическими переносчиками чумы при трансмиссивном пути передачи являются:
а) мыши;
б) вши;
в) суслики;
г) блохи.
Ответ: г

С развернутым ответом сложные

На чем основана лабораторная диагностика инфекционных заболеваний?
Ответ: Основа лабораторной диагностики инфекционных заболеваний - это обнаружение в организме больного:

- самого микроорганизма, вызвавшего заболевание;
- микробных компонентов (антигенов);
- продуктов жизнедеятельности микроорганизма (токсинов и др.);
- изменений в показателях гомеостаза под действием микроорганизма (например, формулы крови, биохимического состава крови и др.).

С развернутым ответом простые

Для чего проводят фиксацию микроскопического препарата?
Ответ: Фиксация препарата преследует несколько целей: убить микроорганизмы, то есть сделать безопасным дальнейшее обращение с ними; обеспечить лучшее прилипание клеток к стеклу; сделать мазок более восприимчивым к окраске, так как прогретые мертвые клетки окрашиваются лучше, чем живые.

Задания, требующего короткого ответа

Комплекс мер, направленный на полную инактивацию микроорганизмов, когда погибают вегетативные клетки и споры:
Ответ: стерилизация

Название метода окраски для выявления кислотоустойчивых бактерий
Ответ: Циля-Нильсена.

Б1.О.30 Фармакология (8 семестр)

Тесты

1. **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
2. **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

1 ситуационная задача сложная
1. В лабораторию медицинского учреждения, в котором Вы работаете, обратилась беременная женщина (срок беременности 9 недель) для проведения обследования, включая общий анализ крови, биохимический анализ крови и др. При получении результатов анализов пациентка задала Вам вопрос, можно ли ей для устранения симптомов молочницы (вагинальный кандидоз) принимать флуконазол в капсулах для приема внутрь. Рецепта нет, к терапевту или гинекологу по данной проблеме не обращалась. Известно, что в течение недели отмечает зуд и выделения из влагалища белого цвета. Ответьте на возможные типичные вопросы пациента.
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. Можете ли Вы рекомендовать 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 данной пациентки?
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 внутрь 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

1 ситуационная задача с развернутым ответом простые

1. В лабораторию медицинского учреждения, в котором Вы работаете, обратился пожилой мужчина, на вид около 80 лет, для проведения обследования, включая общий анализ крови, биохимический анализ крови и др. При получении результатов анализов пациент задал Вам вопрос, 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 терапевтом поликлиники при болях в пояснице при травме. Проконсультируйте пациента, дайте краткий ответ.
Ответ: Нет, следует обратиться к врачу терапевту 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.

задания, требующего короткого ответа

Канцерогенное действие лекарственных препаратов – это способность вызывать развитие:
опухоли

Б1.О.42 Педиатрия (9 семестр)

1) тестовые задания

1. Небулайзерная терапия в педиатрии используется при заболеваниях органов
   1. пищеварения
   2. дыхания
   3. нервной системы
   4. сердечно-сосудистой системы

2. Неотложная помощь при бронхиальной астме у детей включает назначение через небулайзер препаратов
   1. беродуала
   2. эуфиллина
   3. адреналина
   4. гепарина

3. Базисная терапия бронхиальной астмы у детей раннего возраста проводится препаратами в виде ингаляций через небулайзер
   1. будесонида
   2. монтелукаста
   3. гидрокортизона
   4. амброксола

4. Антибиотиком выбора при пневмококковой пневмонии у детей является
   1. азитромицин
   2. амоксициллин
   3. ципрофлоксацин
   4. доксициклин

5. При спазмофилии у детей назначают препараты

1. кальция
2. калия
3. цинка
4. железа

6. При гипертермическом синдроме у детей раннего возраста назначают препарат
1. парацетамол
2. аспирин
3. лазикс
4. кетарол

7. Для лечения железодефицитной анемии детям грудного возраста назначают
1. мальтофер
2.сульфат железа
3. витамин Д
4. препараты кальция

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Мальчик, 10 лет, предъявляет жалобы на затрудненное дыхание, навязчивый непродуктивный кашель. Симптомы появились во время прогулки в весеннем лесу. В анамнезе с 3-х месяцев жизни – атопический дерматит.
При осмотре: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, периоральный цианоз. Носовое дыхание затруднено, выделяемого нет. Грудная клетка в экспираторном положении. Дыхание шумное, выдох удлиненный, затрудненный. Число дыханий 38 в минуту. Перкуторный звук над легкими коробочный. Дыхание с удлиненным выдохом, выслушиваются диффузные сухие свистящие хрипы. Тоны сердца удовлетворительной звучности. Частота сердечных сокращений 88 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул оформленный, регулярный.
Общий анализ крови: Hb-108 г/л. Эр- $3,0x10^{12}$/л, Лейк - $4,9x10^{9}$/л, п/я - 1%, с - 61%, э - 9%, л - 26%, м - 3%, СОЭ - 7 мм/час.

Задание: 1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Показана ли ребенку неотложная помощь? Если показана, то какая?
Эталон ответа: 1. Бронхиальная астма, вероятно атопическая, период обострения, ДН III. 2. Ребенку необходимо оказать неотложную помощь: оксигенотерапия, ингаляционно бета2-адреномиметик (беродуал или беротек или сальбутамол или вентолин) с помощью небулайзера или ДАИ со спейсором. Сальбутамол - разовая доза 100-200 мкг через ДАИ со спейсером или 2,5 мг (2,5 мл) через небулайзер. Эти дозы можно повторить 2 раза с интервалом 20 минут, суточная доза не должна превышать 800 мкг. Можно использовать для детей до 6 лет (масса тела до 22 кг) ипратропия бромид+фенотерол в дозе 0,1 мл (2капли/кг, не более 0,5 мл (10 капель)) в том же режиме. Препараты разводят 0,9% раствором натрия хлорида в колбе небулайзера до 2-4 мл. Если через 1 час отсутствует выраженный эффект от бронхолитиков, показаны системные глюкокортикоиды – преднизолон 1-2 мг/кг/сутки (максимальная суточная доза – 60 мг) внутрь или внутривенно или внутримышечно. Как альтернативный вариант возможно назначение суспензии будесонида через небулайзер у детей с 6 месяцев.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Мальчик, 10 мес., заболел остро: вечером поднялась температура тела до 38,2˚С, появился «лающий» кашель, осиплость голоса, из полости носа слизистое отделяемое. Ночью состояние резко ухудшилось, появилось затрудненное шумное дыхание, беспокойство.
При осмотре: температура тела 38,6˚С, масса тела 10 кг. Отмечается цианоз носогубного треугольника и кончиков пальцев, «мраморный» оттенок кожи. Затруднен вдох с раздуванием крыльев носа и участием вспомогательной мускулатуры грудной клетки, западение яремной ямки, эпигастрия и нижнего конца грудины. ЧДД – 64 в минуту. Голос осиплый. Слизистая зева гиперемирована. Беспокоит частый непродуктивный «лающий»

кашель. Тоны сердца приглушены, аритмичны. ЧСС-168 в минуту. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Стул оформленный, регулярный.

Задание: 1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Окажите неотложную помощь.

Эталон ответа: 1.Предварительный диагноз: ОРВИ (вероятно парагрипп): ларингит, стеноз гортани 3 степени. 2. Оксигенотерапия, ингаляция через небулайзер суспензии будесонида 0,5 мг, развести в 2 мл 0,9% раствора натрия хлорида, внутривенно или внутримышечно преднизолон до 5 мг/кг (1,6 мл преднизолона).

4) задания, требующего короткого ответа

В процедурном кабинете после анестезии 2% раствором лидокаина пациенту, 10 лет, стало плохо. Жалобы: на головную боль, беспокойство. При осмотре: кожа бледная с цианотическим оттенком, холодный пот. АД 65/20 мм.рт.ст.
Задание: С какого препарата необходимо начать экстренную помощь?
Эталон ответа: эпинефрина.

Мальчик, 4 месяца, болен ОРВИ, температура тела 39,8°С.
При осмотре: кожа горячая, влажная. ЧД 42 в минуту. Тоны сердца звучные, ритмичные. ЧСС 160 в мин. Стул нормальный.
Задание: какой препарат можно использовать в качестве жаропонижающего средства?
Эталон ответа: парацетамол или ибупрофен.

Мальчик, 6 лет. В процедурном кабинете потерял сознание. Наблюдается по поводу сахарного диабета. Утром самочувствие не страдало, инсулин ввели в обычной дозе, завтрак ребенок съел не полностью. При осмотре: без сознания. Кожа бледная, влажная. Запаха ацетона в выдыхаемом воздухе нет. Имеется гипертонус мышц.
Задание: С какого препарата необходимо начать экстренную помощь?
Эталон ответа: 10% раствор декстрозы.

Б1.О.53 Клиническая лабораторная диагностика (9 семестр)

1) тестовые задания

1) Для определения состояния каждой клетки в каждой из популяций образца необходимо использовать:
1. проточный цитофлуорометр
2. биохимический анализатор
3. секвенатор
4. коагулометр

2) При постановке ПЦР-реакции **не следует** использовать:
1 автоматические пипетки
2 стеклянные пипетки
3 электронные пипетки
4 многоканальные дозаторы

3) Для подсчета тромбоцитов может быть использован любой из перечисленных методов, кроме:
1 в камере с применением фазово-контрастного устройства
2 в камере Горяева
3 на гематологическом анализаторе
4 тромбоэластограммы

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Необходимо выбрать биохимический анализатор. Какие достоинства и недостатки есть у полуавтоматических и автоматических анализаторов?
Эталон ответа. У полуавтоматического анализатора по сравнению с автоматическим следующие достоинства: низкая стоимость, простота конструкции прибора. Недостатки: меньшая производительность, необходимость наличия квалифицированного персонала для приготовления реагентной смеси и проведения измерения на приборе; риск возникновения ошибок в результате человеческого фактора, высокий расход реагентов, пластиковых пробирок и наконечников для дозаторов. Автоматический анализатор высокопроизводителен, но дорог, требует высокочищенной воды и квалифицированного персонала для настройки.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Микробиологические работы удобно проводить в ламинар-боксе. Какие у него достоинства?
Эталон ответа. Ламинарный бокс использует ламинарный (однонаправленный и ровный) поток воздуха, который проходит через систему фильтрации и затем всасывается через рабочую поверхность. Фильтр очищает воздух от пыли и бактерий.

4) задания, требующего короткого ответа

1. Вставьте пропущенное слово: Важнейшим средством обеспечения единства измерений является _____средств измерения.
Эталон ответа: поверка

2. Вставьте пропущенное слово: _____ тип анализаторов предполагает возможность применения реагентов практически любого производителя.
Эталон ответа: Открытый

Б1.О.38 Внутренние болезни (10 семестр)

1) тестовые задания

1. Наиболее надёжным способом остановки сильного артериального кровотечения на уровне плеча или бедра является
А пальцевое прижатие артерии
Б наложение давящей повязки
В наложение кровоостанавливающего жгута
Г прямое давление на рану

2. Повышение активности микросомальных ферментов печени чаще всего приводит к:
А) ускорению инактивации лекарства;
Б) замедлению инактивации лекарства;
В) увеличению токсичности лекарства;
Г) усилению основного действия лекарства;
Д) увеличению числа побочных эффектов.

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

Больной Д., 27 лет, по профессии маляр, поступил в приемное отделение с жалобами на резкое затруднение дыхания, преимущественно выдоха, кашель с отделением вязкой стекловидной мокроты, чаще в ранние утренние часы. Из анамнеза: сестра больного страдает аллергическим дерматитом. Сын больного (3 года) страдает экссудативным диатезом. Пациент курит по 1 пачке сигарет в день в течение 10 лет. В анамнезе отмечает аллергическую реакцию в виде отека Квинке на лидокаин, пищевую аллергию – крапивница

при употреблении в пищу цитрусовых. Ухудшение состояния в течение недели, когда после ОРВИ появился кашель с трудноотделяемой вязкой мокротой. На 2 день приема препарата ночью развился приступ удушья, купированный бригадой СМП внутривенным введением преднизолона и эуфиллина.
состояние средней тяжести. Дистанционные свистящие хрипы. Грудная клетка бочкообразной формы. ЧД 24 в мин. Перкуторный звук над легочными полями коробочный. В легких дыхание резко ослаблено, выслушивается большое количество сухих свистящих хрипов над всей поверхностью легких. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 100 в мин, АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.
Данные лабораторных и инструментальных методов исследования:
Общий анализ крови: эр. - 4,5 х 1012, лейк. – 8,6 х 109 , эоз. – 11, п. – 2, сегм. - 62, лф - 17, мон - 8, СОЭ - 10 мм/ час
Общий анализ мокроты: характер слизистый, консистенция вязкая, лейк. 5-10 в п/зр., эозинофилы 50-60 в препарате. Спирали Куршмана, кристаллы ШаркоЛейдена – единичные в препарате. Эластичные волокна, атипичные клетки, БК не найдены. Рентгенологическое исследование легких: свежие очаговые и инфильтративные изменения не обнаружены. Отмечается уплощение купола диафрагмы, повышение воздушности легочной ткани.
ФВД: ЖЕЛ – 87%; ОФВ1 – 53%; МОС25 – 68%; МОС50 – 54%; МОС75 – 24%; ОФВ1/ФЖЕЛ – 82%.
Вопросы:
1. Выделите и обоснуйте синдромы, выявите ведущий.
2. Определите тип нарушения функции внешнего дыхания
3. Проведите диагностический поиск.
4. Сформулируйте клинический диагноз и укажите диагностические критерии.
ОТВЕТ:
1. Синдром повышенной воздушности лёгких (синдром эмфиземы), синдром бронхиальной обструкции, синдром дыхательной недостаточности. Ведущий синдром – бронхиальной обструкции
2. Обструктивный тип нарушения функции внешнего дыхания
3. Наличие приступов удушья, сопровождающихся появлением свистящих хрипов; генерализованная обратимая бронхиальная обструкция (по данным ФВД); наличие эозинофилов в мокроте, а также отсутствие других заболеваний, имеющих схожую клиническую симптоматику, кроме того отягощенный аллергологический анамнез, эозинофилия крови свидетельствуют о бронхиальной астме.
4. Бронхиальная астма, тяжелого течения в фазе обострения. Эмфизема легких. Дыхательная Недостаточность II

3) ситуационные с развернутым ответом простые

По скорой помощи поступила больная в сопоре, при осмотре – холодный липкий пот, запах ацетона изо рта. В анамнезе – сахарный диабет, сахар крови – 23 ммоль/л. Какой препарат используется при гипергликемической коме? Опишите его действие по снижению глюкозы крови
ОТВЕТ: инсулин, увеличивает транспорт глюкозы через мембраны клеток, активирует фосфорилирование глюкозы, увеличивает синтез гликогена, угнетает гликогенолиз и глюконеогенез. 1 ЕД инсулина утилизирует 2,5-5 г сахара. Более точно: 1 ЕД инсулина снижает гликемию на 2,2 ммоль/л (в норме уровень глюкозы натощак = 3,3-5,5 ммоль/л) или 0,3 – 0,8 ЕД/кг массы тела в сутки.

4) задания, требующего короткого ответа

Больному назначено внутримышечное введение 2% раствора папаверина гидрохлорида по 2 мл 2 раза в день. Рассчитайте суточную дозу папаверина гидрохлорида?
ОТВЕТ: 0,08г

Б2.О.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (медицинская) (10 семестр)

1) тестовые задания

1) Какие действия **не предполагает** процедура ввода в эксплуатацию нового оборудования для клинико-диагностической лаборатории?
1 инсталляция
2 валидация
3 обучение персонала
4 списание

2) Что нельзя делать при микроскопии?
1 опускать объектив макровинтом
2 погружать фронтальную линзу объектива в иммерсионное масло
3 поворачивать микровинт более чем на пол-оборота в ту или другую сторону
4 после работы протирать фронтальную линзу спиртом

3) В основе работы автоматических бактериологических анализаторов лежит явление:
1 светорассеяния света лазера микроорганизмами, растущими в жидкой питательной среде;
2 реакции антиген-антитело;
3 флуоресценции микроорганизмов;
4 окраски микроорганизмов витальными красителями

4) портативные модели анализаторов газов и электролитов крови **не применяются**:
1 централизованных клинико-диагностических лабораториях
2 в палатах интенсивной терапии;
3 стационарах кардиологии
4 в операционных

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Какой метод предпочтительнее для приготовления цитологических препаратов традиционный ручной или метод автоматизированной жидкостной цитологии?
Эталон ответа: Метод жидкостной цтологии предпочтительнее, так как имеет следующие преимущества: стандартизированная подготовка препарата; снижение количества неудовлетворительных препаратов - почти все мазки могут быть исследованы; клетки на стекле распределяются монослоем; прозрачный фон; клетки обрабатываются осторожно с целью предупреждения повреждений, деформаций; есть возможность использования биологического материала из консервирующей жидкости для других исследований: цитометрии, иммуноцитохимии, молекулярной диагностики. Однако у жидкостной цитологии есть и недостатки:
препараты отличаются от традиционных, и врачам-цитологам необходима соответствующая подготовка; метод предъявляет более высокие требования к оборудованию и материально-техническому обеспечению.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

1. Для каких исследований применяют фотометры с термостатируемой кюветой?
Эталон ответа
Поддержание постоянной температуры реакционной смеси необходимо при исследованиях активности ферментов, так как скорость ферментативной реакции значительно зависит от температуры

4) задания, требующего короткого ответа

1. Вставьте пропущенное слово. _____ - это устройство для автоматического подачи и ввода проб в анализирующий прибор.
Эталон ответа: автосэмплер (автоматический пробоотборник)

2. Вставьте пропущенное слово: В автоматических анализаторах присутствует _____кювета, исключившая ошибки, связанные с постановкой кюветы в измерительный модуль и ее термостатированием, и позволяющей экономнее расходовать реактивы, поскольку при толщине поглощающего слоя 1 см объем кюветы составляет не более 100 мкл.
Эталон ответа: проточная

3. Вставьте пропущенное слово: _____ представляет собой синтетический катехоламин и агонист β-адренорецепторов, вызывающий интенсивный стресс в сердце, приводящий к инфарктоподобному некрозу миокарда.
Эталон ответа: Изопротеренол

Б2.О.05(П) Производственная практика (клиническая) (10 семестр)

1) тестовые задания

1. Местоположение электродов при записи реопульмограммы
1) активный электрод – II межреберье справа у края грудины; пассивный электрод – под угол правой лопатки
2) активный электрод – III межреберье справа у края грудины, пассивный электрод – под угол правой лопатки
3) **активный электрод -–под угол правой лопатки; пассивный электрод — –II межреберье справа у края грудины**
4) активный электрод – III межреберье слева у края грудины, пассивный электрод – под угол левой лопатки

2. При подключении электродов i,ii,iii отведения от конечностей называют
1) стандартными
2) грудными
3) дополнительными
4) усиленными

3. Сопротивление заземляющего контура должно быть не более
1) 4 Ом
2) 400 кОм
3) 40 Ом
4) 40 кОм

4. При электрокардиографии электрическая ось сердца определяется по
1) **стандартным отведениям**
2) по всем 12-ти ЭКГ отведениям
3) соотношению правых и левых грудных отведений
4) однополюсным усиленным отведениям

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Опишите алгоритм проведения эхокардиографии
Эталон ответа: Для проведения трансторакальной эхокардиографии пациента располагают в положении на левом боку, что обеспечивает сближение верхушки сердца и левой части грудной клетки и максимально точную визуализацию сердца — в итоге на мониторе видны сразу все четыре его камеры. Врач наносит на датчик гель, благодаря которому улучшается контакт электрода с кожей. После этого датчик попеременно устанавливают сначала в

яремную ямку, потом в зоне пятого межреберья, где максимально четко можно проконтролировать верхушечный толчок сердца, а потом под мечевидным отростком.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Для хранения мед. инструментов допускается применять
Эталон ответа: Бактерицидные камеры, оснащенные ультрафиолетовыми лампами

4) задания, требующего короткого ответа

Рентгенологическое исследование артерий – это
Эталон ответа: Ангиография

Под фоновой электроэнцефалограмма понимают электроэнцефалограмму, записанную
Эталон ответа: в период активного покоя, при отсутствии функциональных нагрузок и при закрытых глазах

Аппарат для измерения артериального давления – это
Эталон ответа: тонометр

Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия (11 семестр)

1) тестовые задания

1. Вливание 1 л физиологического раствора хлористого натрия увеличит объем циркулирующей крови
а)на 1000 мл
б)на 750 мл
в)на 500 мл
г)на 250 мл
д)менее 250 мл

2. Для лечения гиповолемии вначале используют
а)вазопрессоры
б)кардиотонические средства
в)плазмозаменители
г)эритромассу
д)донорскую кровь

3. Наиболее важным фактором для выживания больных с изолированной газовой гангреной является
а)раннее применение антибиотиков
б)раннее очищение раны от омертвевших тканей и/или ампутация
в)раннее применение гипербарической оксигенации
г)все перечисленное

4. Нейротоксическим действием обладают
а)пенициллин и линкомицин
б)кефзол и пенициллин
в)полимиксин В и стрептомицин
г)линкомицин и стрептомицин
д)стрептомицин и кефзол

5. Клиника острой кровопотери возникает уже при кровопотере, равной
а)250 мл

б)500 мл
в)1000 мл
г)1500 мл
д)2000 мл

6. Показанием к немедленной сердечно-легочной реанимации является -(1)отсутствие пульса и АД -(2)остановка дыхания -(3)отсутствие сознания -(4)акроцианоз -(5)отсутствие сердечных тонов
а)верно все перечисленное
б)верно 1, 2, 3
в)верно 2, 3, 4
г)верно 1, 2, 5
д)верно 3, 4, 5

7. Время кровотечения удлиняется
а)при травмах и размозжениях мышц
б)при гемолитических кризах
в)при резко выраженной тромбоцитопении
г)при асфиксии
д)при ожоговой травме

8. При диабетической коме наблюдается
а)декомпенсированный дыхательный ацидоз с метаболическим алкалозом
б)гипонатриемия с метаболическим алкалозом
в)pH выше 7.35
г)гипонатриемия с метаболическим ацидозом
д)декомпенсированный дыхательный алкалоз с метаболическим алкалозом

9. При лечении анафилактического шока включаются следующие препараты -(1)адреналин -(2)глюкокортикоиды -(3)антигистаминные -(4)плазмозаменители -(5)хлористый кальций -(6)кофеин
а)верно все
б)верно все, кроме 1, 2
в)верно все, кроме 4, 5
г)верно 1, 2
д)верно 5, 6

10. Наиболее характерным признаком перелома костей основания черепа является
а)сильная головная боль
б)неоднократные рвоты
в)однократная рвота
г)истечение жидкости из носа
д)кровоподтек под глазом

11. Признаками пулевого огнестрельного проникающего ранения головы являются
а)наличие раны с неровными краями с подлежащими осколками кости
б)наличие раны с ровными краями, длиной не более 1 см
в)наличие раны, вокруг которой имеется ожог тканей и запорошение, из раны выделяется детрит и ликвор
г)наличие раны с активным артериальным давлением
д)наличие раны с размозженными краями

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Больной Д., 17 лет, при падении с высоты около 2 метров ударился правой половиной грудной клетки. При беседе предъявляет жалобы на боли в грудной клетке, чувство нехватки воздуха инспираторного характера.

Объективно: состояние ближе к средней тяжести, ограничивает движения из-за боязни усиления болевого синдрома, деформация правой половины грудной клетки за счет эмфиземы мягких тканей и подкожно-межмышечной гематомы, распространяющейся на поясничную область справа. Частота дыхательных движений 22-24. Резкая болезненность в области 7-8-9 ребер по задним отрезкам, здесь же осаднение неправильной формы на участке 2 х 3 см. Слева дыхание выслушивается по всем полям, перкуторно определяется легочный звук, справа дыхание выслушивается только в центральных отделах, перкуторно – тимпанит. Частота сердечных сокращений 90 ударов в минуту. Язык влажный, симптомов раздражения брюшины нет.

Вопросы:

1. Ваш предварительный клинический диагноз.
2. Какое обследование необходимо провести данному больному ?
3. Какие манипуляции целесообразно выполнить для купирования болевого синдрома в грудной клетке ?
4. Какие препараты используются для проведения блокад.
5. Чем проводиться специфическая профилактика заболевания, которое может появится вследствие повреждения кожных покровов?

Ответы:

1. Закрытый перелом 7-8-9 ребер справа, осложненный разрывом и коллабированием правого легкого с развитием правостороннего пневмоторакса, распространенной подкожной и межмышечной гематомой грудной стенки.
2. Рентгенография грудной клетки в передне-задней проекции, электрокардиографическое исследование, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек, общий анализ мочи.
3. Для купирования болевого синдрома в грудной клетке целесообразно выполнить новокаиновые блокады в местах выхода корешков межреберных нервов, вагосимпатическую и/или загрудинную блокады, ввести наркотические и ненаркотические анальгетики в сочетании с седативными прератами.
4. Новокаин, лидокаин.
5. В данной ситуации целесообразно проведение специфической профилактики столбняка противостолбнячной сывороткой.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

1. Назовите наркотический анальгетик, который используется для купирования выраженного болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде и механизм его действия

Ответ: промедол - агонист опиоидных рецепторов (преимущественно мю-рецепторов), оказывает анальгезирующее (более слабое и короткое, чем морфин), противошоковое, спазмолитическое, утеротонизирующее и легкое снотворное действие. Активирует эндогенную антиноцицептивную систему и таким образом нарушает межнейронную передачу болевых импульсов на различных уровнях ЦНС, а также изменяет эмоциональную окраску боли

4) задания, требующего короткого ответа

1. Относятся ли к биологическим методам остановки легочного кровотечения следующие: переливание свежезамороженной плазмы, тромбоцитной массы, фибриногена; введение ингибиторов фибринолиза (аминокапроновой кислоты); введение витаминов.

Ответ – да

2. Как называется группа препаратов, направленная на неспецифическую профилактику инфекционных осложнений в послеоперационном периоде ?

Ответ: антибиотики

3. Назовите группу препаратов направленных на профилактику скопления мокроты в трахеобронхиальном дереве после оперативных вмешательств на грудной клетки.
Ответ: бронхомуколитики.

Б1.О.40 Неврология и психиатрия (11 семестр)

1) тестовые задания

Сквозными психическими расстройствами при черепно-мозговой травме являются
1. Общемозговые
2. Сумеречные
3. Астенические
4. Делириозные

Наиболее часто встречающимся травматическим психозом острого периода является:
1. Сумеречное состояние сознания
2. Делирий
3. Аменция
4. Онейроид

Для всех больных с черепно-мозговой травмой обязательным является назначение:
1. Постельного режима
2. Антибиотиков
3. Транквилизаторов
4. Гипотензивных средств

Джексоновский припадок относится к:
1. Большим судорожным припадкам
2. Малым судорожным припадкам
3. Очаговым судорожным припадкам
4. Бессудорожным пароксизмам

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Больной И., 18 лет, учащийся техникума. С 7-летнего возраста страдает эпилептическими припадками. Однажды утром отправился на прием к врачу в психоневрологический диспансер и исчез. Несмотря на организованные поиски, обнаружить больного нигде не удалось. Спустя 3 дня И. вернулся домой. Он был оборванным замерзшим, без пальто. Вел себя странно: не говорил ни слова, не отвечал на вопросы, и все время смотрел в потолок. На следующий день стал разговаривать, узнавал своих родственников. Постепенно состояние улучшилось и рассказал следующее: «Помню, как пошел в диспансер за лекарствами. Потом не помню ничего до тех пор, пока не почувствовал под ногами железнодорожные рельсы. Помню, что проходил мимо какой-то будки, сидел у речки под мостом и мыл ноги, которые почему-то были красными и горели. Я чего-то сильно боялся. Думал, скоро приду домой и расскажу все родителям. Потом опять ничего не помню». Знакомые рассказывали родителям, что видели И. через день после его исчезновения из дома на берегу лесного озера километров за 30 от города. Он показался им несколько странным, задумчивым, в ответ на приветствие знакомых, рассеянно кивнул и пошел дальше.
Квалифицируйте описанное состояние. Перечислите виды данного состояния
Ответ – сумеречное помрачение сознания.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Больной А., 18 лет. Заболел остро. В течение недели беспокоил насморк, першение в горле, отмечался подъем температуры тела до 38 С. К врачу не обращался, лечился самостоятельно жаропонижающими средствами. В конце периода возникла сильная головная боль, тошнота, рвота, боль в мышцах затылка, шеи, озноб, повышение температуры до 39,5 С. На губах у носогубных складок появились герпетические высыпания. Объективно: температура тела 38,5 С, пульс ритмичный, 90 ударов в мин., больной несколько заторможен, наблюдается световая и тактильная гиперестезия, резко выражена ригидность мышц затылка, симптомы Кернига, верхний и нижний симптомы Брудзинского. При люмбальной пункции: ликвор вытекает под давлением, мутный, желто-зеленого цвета; по результатам лабораторных исследований – нейтрофильный цитоз.
Обоснуйте предполагаемый диагноз. Подтвердите диагноз данными исследования ликвора. Определите объем необходимой помощи и ухода.
Ответ У больного наблюдается инфекционное заболевание нервной системы – менингококковый менингит. Об этом свидетельствуют: общеинфекционный синдром, менингеальный синдром. При менингококковом менингите отмечается изменение ликвора: повышение давления, нейтрофильный цитоз, желто-зеленый цвет. Поместить пациента в инфекционную больницу (боксированное отделение), учитывая приоритетную проблему – гиперестезия – обеспечить тихую палату с приглушенным светом, обеспечить борьбу с гипертермией и отеком мозга, проводить антибактериальную терапию, гигиенический уход.

4) задания, требующего короткого ответа

В городской парк на площадку с аттракционами была вызвана бригада скорой помощи. Со слов отдыхающих, стало ясно, что один из посетителей, наблюдая за движением карусели, вдруг вскрикнул и упал, затем у него начались судорожные движения, пена изо рта розового цвета, непроизвольное мочеиспускание, после чего больной пришел в себя. При осмотре пациента фельдшером скорой помощи обнаружено, что судорожные припадки следуют один за другим, промежутки между ними сокращаются до 10-15 минут, а сознание больного в межприступный период не восстанавливается. У пациента углубляется кома: нарастает гипотония, угнетаются рефлексы, наблюдаются расстройства дыхания и сердечной деятельности. Изо рта пациента вытекает пена, окрашенная кровью.
Квалифицируйте состояние.
Ответ серия припадков, следующих друг за другом с коротким промежутком времени, в течение которого сознание к пациенту не возвращается, называется эпилептическим статусом.

Вызов бригады скорой помощи на дом. Молодая женщина с криком, рыданиями катается по полу, отмечаются хаотичные судорожные движения конечностей с выразительным выгибанием тела дугой. На вопросы не отвечает. При попытке определения реакции зрачков на свет, больная плотно сжимает веки. Реакция зрачков на свет сохранена. Кожные покровы лица гиперемированы. Из анамнеза: данному приступу предшествовал скандал с мужем. Это состояние у пациентки продолжается уже 30 минут.
Квалифицируйте состояние пациентки.
Ответ у пациентки наблюдается судорожный синдром в рамках истерического невроза.

Больная А., 18 лет, учится в колледже. Сегодня утром приехала на лекцию, во время перерыва, со слов подруг, внезапно собрала свои вещи и вышла из аудитории. На оклик своих подруг не отреагировала. В конце дня она позвонила на мобильный телефон своей подруги и сказала, что находится на окраине города. Как попала сюда, объяснить не может, просит приехать и забрать её домой. Из анамнеза: со слов мамы у девочки в возрасте 13-14 лет отмечалось снохождение (сомнамбулизм).
Квалифицируйте состояние больной.
Ответ у больной наблюдается бессудорожная форма эпилепсии - амбулаторный автоматизм (транс).

Б1.О.52 Лучевая диагностика и терапия (11 семестр)

Б1.О.36 Медицинская электроника (12 семестр)

Б1.О.37 Общая и медицинская радиобиология (12 семестр)

Тесты

Процесс передачи энергии излучения веществу реализуется во время:
а) биологической стадии действия радиации;
б) химической стадии действия радиации;
в) физико-химической стадии действия радиации;
г) физической стадии действия радиации.

Для объяснения механизма действия радиации на клетку с учетом состояния ее окислительно-восстановительного гомеостаза используют:
а) принцип попадания и теорию мишеней (Кроутер, Ли, Циммер, Тимофеев-Ресовский);
б) гипотезу липидных радиотоксинов и цепных реакций (Кудряшов);
в) гипотезу «точечного нагрева» (Дессауэр);
г) структурно-метаболическую теорию.

Единицей поглощенной дозы в системе СИ является:
а) Гр (Грей);
б) Р (Рентген);
в) рад;
г) Бк (Беккерель).

Краткий ответ

Единицей активности радионуклида является _____
Ответ: Беккерель (Бк).

Альфа-частицы представляют собой _____
Ответ ядра атомов гелия

Средней сложности

Определить правильную последовательность стадий лучевого поражения биомакромолекул.
Стадии: А – миграция энергии внутри молекулы или между молекулами;
В – инактивация молекул;
С – перенос и поглощение молекулой дискретной порции энергии излучения;
Д – химические изменения структурного звена («слабого звена») макромолекулы;
Е – ионизация и возбуждение атомов и молекул.
Ответ: С-А-Е-Д-В

Сложный развернутый ответ

Радионуклидная диагностика. Методы современной радионуклидной диагностики (гамма-сцинтиграфия, эмиссионная однофотонная и двухфотонная томография).
Ответ: В настоящее время выделяют следующие радионуклидные методы:
1) радиометрию, лабораторную (in vitro) и клиническую (in vivo);

2) радиографию (гамма-хронография);
3) сканирование (гамма-топография);
4) сцинтиграфию (гамма-топография), подразделяющуюся на динамическую и статическую;
5) эмиссионную компьютерную томографию, включающую:
— однофотонную эмиссионную компьютерную томографию;
— позитронную (двухфотонную) эмиссионную компьютерную томографию.

Сцинтиграфия — метод радионуклидного исследования внутренних органов, основанный на оценке распределения введенного в организм радиофармацевтического препарата (РФП), которая осуществляется с помощью сцинтилляционной гаммы-камеры.

Гамма-камеры имеют в своем составе детектор (сцинтилляционный кристалл, обычно это кристалл йодида натрия), который является приемником гамма-излучения. Фотоэлектронные умножители (ФЭУ) преобразуют энергию световых вспышек кристалла в электрические импульсы и усиливают их. Пучок излучения направляется на кристалл сменными свинцовыми коллиматорами (тубусами для экранирования детектора). Поступающие через специальные отверстия в коллиматоре гамма-кванты от РФП, распределенного в теле пациента, возбуждают в кристалле вспышки — сцинтилляции. Фотографическая или поляроидная камера, приставленные к электроннолучевой трубке, позволяют получать фото- или поляроидные изображения, называемые сцинтиграммами. Современная сцинтилляционная гамма-камера оснащена специализованной ЭВМ, в памяти которой регистрируются изображения распределения РФП в исследуемой области. В отличие от сканирования, при сцинтиграфии регистрация излучения ведется одновременно по всей исследуемой области, что дает возможность определять характер перемещения РФП в исследуемом органе.

По сравнению с планарной (плоскостной) сцинтиграфией однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) обладает более высокой разрешающей способностью. При однофотонной томографии используют такие же средне- и короткоживущие радионуклиды, как и применяемые для проведения сцинтиграфии.

Физические основы метода ОФЭКТ дают возможность получить послойную картину распределения радиоиндикатора в органе с последующей реконструкцией его трехмерного изображения. Устройство для проведения ОФЭКТ представляет собой такую же гамма-камеру, которая используется при планарной сцинтиграфии. Однако при проведении исследований детектор гамма-квантов движется относительно тела пациента, обычно совершая круговые или дугообразные (секторные) перемещения. Для увеличения скорости сканирования в современных радионуклидных томографах используют систему, состоящую из двух или даже трех детекторов.

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) — это один из новейших методов радионуклидной диагностики, основанный на применении радиофармпрепаратов, меченных изотопами, являющимися позитронными излучателями. В основе принципа позитронно-эмиссионной томографии лежит явление регистрации двух противоположно направленных гамма-лучей одинаковых энергий, возникающих в результате аннигиляции. Процесс аннигиляции происходит в тех случаях, когда излученный ядром радионуклида позитрон встречается с электроном в тканях пациента.

Физические основы метода. После эмиссии из ядра атома позитрон проходит в окружающих тканях расстояние, равное 1—3 мм, теряя энергию при соударении с другими молекулами. В момент остановки позитрон соединяется с электроном, и масса обеих частиц превращается в энергию двух высокоэнергетических гамма-квантов, разлетающихся в противоположные стороны (происходит аннигиляция). В позитронно-эмиссионном томографе происходит регистрация этих гамма-квантов с помощью нескольких колец детекторов, окружающих пациента. При помощи блока совпадений томограф выделяет только те гамма-кванты, которые зарегистрированы одновременно, формируя так называемую «линию ответа». Затем компьютерная система томографа суммирует все линии ответа от пар детекторов, зарегистрированные за время записи и реконструирует изображение по алгоритму, сходному с используемыми в КТ, МРТ и ОЭКТ. Изотопы для ПЭТ вырабатывают на месте проведения исследования. Это связано с тем, что большинство используемых в методе ПЭТ изотопов являются ультракороткоживущими. Время их жизни исчисляется несколькими минутами и даже секундами.

Решите задачу. Мягкие ткани человека подвергаются радиоактивному облучению в течение 1,5 часов, при этом экспозиционная доза составила 0,6 Рентгена. Какова мощность

экспозиционной дозы? Чему равна поглощенная доза в радах? Как соотносятся между собой поглощенная и биологическая дозы?

Решение: 1) $D_{эксп}=Pt$, где $D_{эксп}$ - экспозиционная доза, P - мощность дозы, t - время облучения. Следовательно,

$$P=D_{эксп}/t=0,6\ Р/1,5\ ч=0,4\ Р/час.$$

2) При экспозиционной дозе 1 Р поглощенная доза в воздухе равна 0,88 рад. В большинстве случаев 0,88 округляют до 1,0, приравнивая рад к Рентгену:

$$D_{погл}=0,6\ рад.$$

3) Для мягких тканей 1 рад=1 бэр, следовательно,

$$D_{биол}=0,6\ бэр.$$

4) $D_{биол}=KD_{погл}$, где $D_{биол}$ - биологическая, или эквивалентная, доза; $D_{погл}$ - поглощенная доза; К - коэффициент качества, зависящий от вида излучения. Этот коэффициент для фотонов, электронов и мюонов равен 1, для альфа-частиц принят равным 20, для протонов — от 2 до 5, а для нейтронов сильно зависит от энергии, достигая 20 в интервале энергий от 100 кэВ до 2 МэВ.

Б1.О.41 Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь (12 семестр)

1) тестовые задания

Препарат, который может заменить йодистый калий для защиты щитовидной железы при радиационных авариях

а) 5% настойка йода
б) 0,5% раствор хлоргексидина биглюконата
в) 70% этиловый спирт
г) 96% этиловый спирт

Для обеззараживания воды в очагах чрезвычайных ситуаций применяется

а) цистамин
б) этаперазин
в) пантоцид
г) пергидроль

Наружный массаж сердца создает кровообращение., обеспечивающее

1) до 80 % исходного кровотока;
2) до 50 % исходного кровотока;
3) до 10 % исходного кровотока;
4) до 100 % исходного кровотока.

Обязательным лечебным мероприятием при отравлении угарным газом на догоспитальном этапе является

1) оксигенотерапия 100 % кислородом;
2) внутривенное введение налоксона;
3) промывание желудка;
4) внутримышечное введение унитиола.

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Пациент 20 лет, в бессознательном состоянии. Со слов матери, страдает сахарным диабетом с 6 лет, получает 20 ЕД инсулина в сутки. При эвакуации во время ЧС потерял инсулин и два дня, инъекции не делал. Жаловался на слабость, сонливость, жажду, потерю аппетита. Вечером потерял сознание. При осмотре кожные покровы сухие, мускулатура вялая, зрачки сужены, реакция на свет отсутствует, тонус глазных яблок снижен, Ps 90 в минуту, АД 90/60 мм рт. ст., ЧДД 24 в 1 секунду, в выдыхаемом воздухе запах ацетона. Определите и обоснуйте состояние пациента. Составьте алгоритм неотложных действий.

В результате отсутствия введения инсулина развилась потеря сознания, связанная с резким повышением сахара в крови, – кетоацидотическая кома.

Информация, позволяющая заподозрить неотложное состояние:
- страдает сахарным диабетом с 5 лет;
- два дня не делал инъекций инсулина;
- до потери сознания беспокоили: слабость, сонливость, жажда, потеря аппетита;
- кожные покровы сухие;
- мышечный тонус снижен;
- тахикардия, АД снижено;
- запах ацетона в выдыхаемом воздухе.

Алгоритм неотложных действий: уложить пациента на бок, предупредив возможное западение языка и асфиксию рвотными массами; определить уровень глюкозы в крови; приготовить и ввести по назначению врача изотонический раствор хлорида натрия, инсулин с целью уменьшения ацидоза и глюкозы в крови; контроль пульса, ЧДД, температуры тела; обеспечить уход за кожей и слизистыми путем обработки их антисептическими растворами во избежание присоединения вторичной инфекции; транспортировка пациента в реанимационное отделение для дальнейшего лечения и корректировки уровня сахара в крови.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Сельскохозяйственная территория заражена радиоактивными веществами. Какой продукт наиболее опасен для потребления?
молоко от коров и коз, выпасаемых на загрязнённых пастбищах

4) задания, требующего короткого ответа
Заполните пропуск. Частичная санитарная обработка проводится в очаге катастрофы не позднее … после воздействия.
8-12 часов

Первая медицинская помощь при ранении наружной сонной артерии…
пальцевое ее прижатие

О степени тяжести лучевого поражения можно судить по…
частоте и кратности рвоты

ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение

Период окончания формирования компетенции: 12 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:
– Дисциплины (модули) (блок 1):
Б1.О.18 Информатика, медицинская информатика (5 семестр)
Б1.О.43 Эпидемиология (6 семестр)
Б1.О.49 Генетика (6 семестр)
Б1.О.50 Организация научных и медико-биологических исследований (5 семестр)

– Практики (блок 2)
Б2.О.02(Н) Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (6 семестр)
Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная) (12 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б1.О.18 Информатика, медицинская информатика (5 семестр)

1) тестовые задания

Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

База данных
База знаний
Набор правил
Свод законов

Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений.
База данных
База знаний
Набор правил
Свод законов

8-разрядное двоичное число
Байт
Бит
Слово

Элемент документа для связи между различными компонентами информации внутри самого документа, в других документах, в том числе и размещенных на различных компьютерах.
Гипермедиа
Гиперссылка
Гипертекстовая система

Сеть, в которой объединены компьютеры в различных странах, на различных континентах.
Глобальная сеть
Локальная сеть
Региональная сеть

Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в предметной области.
Информационная технология
Информационная система
Информатика
Кибернетика

Научная дисциплина, изучающая законы и методы накопления, обработки и передачи информации с помощью ЭВМ.
Информационная технология
Информационная система
Информатика
Кибернетика

Сеть, объединяющая компьютеры в комнате или соседних помещениях.
Глобальная сеть
Локальная сеть
Региональная сеть

Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в *Internets* выдающее ее по запросу пользователей. Примеры: *AltaVista, Google, Excite, Northern Light* и др. В России – *Rambler, Yandex, Apart.*
Поисковая машина
База знаний
База данных
Форум

Метод, используемый для обеспечения передачи файлов между разнообразными системами.
Протокол FTP
Протокол HTTP
TCP/IP
ADSL

Метод, с помощью которого гипертекстовые документы передаются с сервера для просмотра на компьютеры к отдельным пользователям
Протокол FTP
Протокол HTTP
TCP/IP
ADSL

Адрес размещения сервера в *Internet.* Часто так называют всю совокупность *Web*-страниц, расположенных на сервере.
Сайт
Сервер
Прокол
Браузер

Сетевой узел, содержащий данные и предоставляющий услуги другим компьютерам; компьютер, подключенный к сети и используемый для хранения информации.
Сайт
Сервер
Прокол
Браузер

Множество взаимосвязанных элементов, каждый из которых связан прямо или косвенно с каждым другим элементом, а два любые подмножества этого множества не могут быть независимыми, не нарушая целостность, единство системы.

Система
Сеть
Совокупность
Единство

Совокупность программных и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения этой базы, обеспечения многопользовательского
СУБД
УВД
АИС
БДИС

Элемент документа, использующийся для создания связей внутри данного документа и связей с другими документами. В последнем случае правильнее говорить о гиперссылке.
Ссылка
Гипертекст
Посылка
Почта

Поименованный организованный набор данных на магнитном носителе информации
Файл
Сервер
Диск
Папка

Основной язык, который используется для кодировки *Web*-страниц.
HTML
XML
PHP
VRML

Формат адреса сетевого узла, в котором указывается имя сервера, на котором сохраняется файл, путь к каталогу файла и собственно имя файла.
URL
HTTP
FTP
UFO

Программа просмотра гипертекстовых страниц WWW:
Браузер
Протокол
Сервер
HTML

Базовым стеком протоколов в Internet является:
HTTP
HTML
TCP
TCP/IP

Компьютер, подключенный к Internet, обязательно имеет:
IP-адрес
Web-сервер
домашнюю web-страницу
доменное имя

Web-страницы имеют расширение:
*.txt
***.htm**

*.doc
*.exe

Гипертекст - это ...
очень большой текст
текст, набранный на компьютере
текст, в котором используется шрифт большого размера
структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам

HTML является:
средством просмотра Web-страниц
транслятором языка программирования
сервером Интернет
средством создания Web-страниц

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Укажите сферу действия Федерального закона РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
Федеральный закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» регулирует отношения, возникающие при:
1) осуществлении права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации;
2) применении информационных технологий;
3) обеспечении защиты информации.

Какие основные типовые алгоритмы существуют?
1) линейный – неизменная последовательность операций от его начала до конца без повторов действий,
2) разветвляющийся – последовательность выполняемых действий может изменяться в зависимости от каких-либо условий,
3) циклический – группа операций, которые могут повторяться многократно, кратность повтора определяется некоторым условием.

Что такое BIOS и какие функции она выполняет?
BIOS – базовая система ввода-вывода, представляет собой набор программ, обеспечивающих взаимодействие операционной системы, и других программ с различными устройствами компьютера (клавиатурой, видеоадаптером, дисководом, таймером и др.).
В функции BIOS входит автоматическое тестирование основных аппаратных компонентов (например, оперативной памяти), обработка информации о включении машины, поиск на диске программы- загрузчика операционной системы и ее загрузка с диска в оперативную память.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Дайте определение поисковой системы?
Поисковая система – комплекс программных и аппаратных средств для автоматического просмотра ресурсов Интернет, индексации их содержания и предоставления услуг по поиску информации Интернет пользователям.

Что принимают за единицу измерения количества информации?
За единицу измерения информации принимают такое количество информации, которое содержит сообщение, уменьшающее определенность (неполноту знаний) в два раза.

Что является процессором?
Программно управляемое устройство, осуществляющее процесс обработки цифровой информации, управление им и координацию работы всех устройств компьютера.

4) задания, требующего короткого ответа

Что такое АИС?
Автоматизированная информационная система +

Научная дисциплина, изучающая законы и методы накопления, обработки и передачи информации с помощью ЭВМ.
Информатика

Совокупность правил, определяющих характер аппаратного взаимодействия компонентов сети, а также характер взаимодействия программ и данных.
Протокол

Общая схема сети, отображающая физическое расположение узлов и соединений между ними с учётом территориальных, административных и организационных факторов.
Топология

Выделенная область документа, посредством которой осуществляется связь с другим документом или другой частью этого же документа.
Гипрессылка

Б1.О.50 Организация научных и медико-биологических исследований (5 семестр)

Тесты

При проведении эксперимента на животных невозможно исследовать:
А. Начальный период болезни.
В. Влияние на организм новых лекарственных средств.
С. Нелеченые формы болезни.
D. Субъективные признаки болезни.
Е. Влияние условий среды на развитие болезни
Ответ: D

Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований
А) Планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов.
Б) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству.
В) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных.
Ответ: Б

Предоставляемые материалы должны быть:
А) Достоверными.
Б) Иметь научную и практическую значимость.
В) Все ответы верны.

Ответ: В

Ценность жизни человека согласно принципам биомедицинской этики определяется следующим:
А. Уникальностью, неповторимостью личности.
В. Физической и психической полноценностью.

C. Расой и национальностью.
D. Возрастом пациента.
E. Финансовой состоятельностью пациента
Ответ: A

К альтернативным методам, заменяющим животных в эксперименте, относят:
A. Имитирующие устройства.
B. Компьютерное моделирование.
C. Эксперименты на культуре клеток.
D. Эксперименты на живом организме.
E. Все перечисленное выше.
Ответ: E

Биомедицинский эксперимент необходим для выполнения следующих задач:
A. Установление причин заболевания.
B. Изучение влияния факторов внешней среды.
C. Поиск новых методов лечения.
D. Апробация лекарственных препаратов.
E. Все перечисленное выше.
Ответ: E

Логика исследования включает:
А) Постановочный этап.
Б) Исследовательский этап.
В) Все варианты верны.
Ответ: В

Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет еѐ контролировать:
А) Наблюдение.
Б) Эксперимент.
В) Анкетирование.
Г) Все варианты верны.
Ответ: Б

Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определѐнное испытание:
А) Интервью.
Б) Тестирование.
В) Изучение документов.
Ответ: Б

Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований?
А) Планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов.
Б) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству.
В) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных.
Ответ: Б

Не является требованием к теме НИР
а) актуальность
б) экономическая эффективность
в)алгоритмичность
г) новизна
Ответ: в

Особый вид научного произведения, в котором реализуется научное творчество как процесс научного освоения действительности и как создание научных ценностей, обогащающих научный мир-это:

А) Изложение научной информации.
Б) Периодическое издание.
В) Диссертация в форме рукописи.
Ответ: в

Предоставляемые материалы должны быть:
А) Достоверными.
Б) Иметь научную и практическую значимость.
В) Все ответы верны.
Ответ: в

Объект исследования в курсовой и выпускной квалификационной работе отвечает на вопрос:
А) «Как называется исследование?»
Б) «Что рассматривается?»
В) «Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?»
Ответ: б

Не рекомендуется вести изложение в курсовой и выпускной квалификационной работах:
А) От первого лица единственного числа.
Б) От первого лица множественного числа.
В) Безличной форме.
Ответ: а

Нарушение правил гуманного обращения с животными и проведение экспериментов в условиях, ставящих научную достоверность полученных данных под сомнение, может повлечь за собой:
A. В установленном порядке применение к виновным лицам дисциплинарных мер.
B. Запрещение научных публикаций.
C. Запрещение защиты диссертационных работ.
D. Запрещение дальнейшего использования экспериментальных животных.
E. Всѐ перечисленное выше.
Ответ: е

Запрещается ли использование животного в болезненном эксперименте более одного раза?
A. Разрешается.
B. Разрешается только в необходимых случаях по решению комиссии.
C. Не разрешается.
D. Не разрешается при оперативном вмешательстве.
E. Повторное использование разрешается при апробировании новых лекарственных препаратов.
Ответ: в

Животное, оставшееся после эксперимента искалеченным и нежизнеспособным:
A. Должно быть своевременно умерщвлено с соблюдением всех мер гуманности.
B. Не должно уничтожаться, так как эвтаназия с экспериментальными животными запрещена.
C. Не должно уничтожаться, так как представляет научный интерес до последних минут жизни.
D. Должно быть умерщвлено сразу после проведения эксперимента.
E. Вопрос эвтаназии решает этическая комиссия.
Ответ: а

Документы, определяющие порядок планирования и проведения клинических исследований
1. Хельсинская декларация ВМА
2. Рекомендации совета международных организаций медицинских наук (CIOMS)
3. Кодекс ВОЗ
4. ICH GCP
5. Все выше перечисленное

Ответ: 5

Участники клинических исследований должны подписать форму информированного согласия
1. До того, как его данные будут рассмотрены исследователем как потенциального участника
2. До того, как будет выдан исследуемый препарат
3. До того, как пациент будет допущен к участию в исследовании
Ответ: 3

Достаточным основанием, чтобы нежелательное событие при проведении клинических испытаний было отнесено к серьезным, является:
1. Событие приводит к смерти
2. Событие несет угрозу для жизни
3. Событие является одновременно и неожиданным и связанным с употреблением препарата
4. Событие приводит к госпитализации или удлинению сроков госпитализации
5. Все ответы правильные
Ответ: 5

Цель клинического исследования заключается в
1. Определении эффективности вмешательства
2. Определении безопасности вмешательства
3. Определении динамики качества жизни и стоимости лечения
4. Все выше перечисленное верно
Ответ: 4

Наиболее важным при проведении клинического исследования является
1. Интересы и права участников испытания
2. Интересы науки и общества
3. Оба ответа правильные
Ответ: 1

При проведении эксперимента на животных невозможно исследовать:
A. Начальный период болезни.
B. Влияние на организм новых лекарственных средств.
C. Нелеченые формы болезни.
D. Субъективные признаки болезни.
E. Влияние условий среды на развитие болезни
Ответ: D

Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований
А) Планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов.
Б) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству.
В) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных.
Ответ: Б

К альтернативным методам, заменяющим животных в эксперименте, относят:
A. Имитирующие устройства.
B. Компьютерное моделирование.
C. Эксперименты на культуре клеток.
D. Эксперименты на живом организме.
E. Все перечисленное выше.
Ответ: E

Биомедицинский эксперимент необходим для выполнения следующих задач:
A. Установление причин заболевания.
B. Изучение влияния факторов внешней среды.

C. Поиск новых методов лечения.
D. Апробация лекарственных препаратов.
E. Все перечисленное выше.
Ответ: E

Задания с развернутым ответом сложные

Что включает в себя понятие "информированное согласие"?
Ответ: Информации о цели предполагаемого вмешательства. Информации о характере предполагаемого вмешательства. Информации о возможных негативных последствиях. Информации о связанном с вмешательством риске.

Порядок получения патента ?
Ответ: проведение исследований- подача заявки на изобретение- экспертиза изобретения - получение патента

Напишите какие суррогатные конечные точки применяются при оценке эффективности лекарственной терапии: а) при артериальной гипертонии; б) при атеросклерозе; в) при сахарном диабете.
Ответ:а) при артериальной гипертонии – снижение АД .б)⎫ при атеросклерозе – снижение уровня холестерина липопротеидов низкой плотности, в)⎫ при сахарном диабете – снижение глюкозы в крови и гликированного гемоглобина

Задания с развернутым ответом простые

Какие основные положения по отношению к экспериментальным животным регламентирует принцип "Three Rs"?
Ответ: Снижение количества животных для эксперимента; замена животных; повышение качества эксперимента.

Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований?
Ответ: Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству.

Дайте определение понятия "клиническое исследование"
Ответ: Проведение исследования с участием человека.

Как проводятся все процедуры на животных, которые могут вызвать у них боль и иного рода мучительные состояния.
Ответ: При достаточном обезболивании под местной анестезией или под наркозом.

Перечислите базовые наукометрические показатели
Ответ: журнальный импакт-фактор, индексы цитируемости и научной активности

Во введении научной работы, публикации и т.п. необходимо отразить..
Ответ:актуальность, новизну и практическую значимость

Дайте определение «рандомизированное контролируемое испытания».
Ответ: Это исследование, когда участники исследования случайным образом распределяются на две группы.

Научно-обоснованный способ получения достоверных результатов, основа доказательной медицины, и никакой альтернативы таким исследованиям нет–это …
Ответ:рандомизированное контролируемое испытание .

Задания, требующего короткого ответа

Дайте определение понятия "клиническое исследование"?
Ответ: Проведение исследования с участием человека.

Какой метод определяется следующим образом: «изучение явления в специально создаваемых, контролируемых условиях»?
Ответ: Эксперимент

Мысленное отделение какого-либо свойства предмета от других его признаков:
Ответ: Абстрагирование.

Воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для его изучения:
Ответ: Моделирование.

Что такое исследование?
Ответ: процесс выработки новых научных знаний

Важнейшие выводы, к которым пришел автор курсовой или выпускной квалификационной работы отражаются в …
Ответ: заключении

На что направлены поисковые научные исследования?
Ответ: определение перспективности работы, поиск путей решения научных задач.

Данный подход позволяет осуществлять соединение отдельных частей или сторон предмета в единое целое.
Ответ: синтез.

Ниже приведенные характеристики соответствуют типу исследования
А. Следующим летом будет проведен телефонный опрос с целью определить: встречается ли у безработных язва желудка чаще по сравнению с работающими
1. Ретроспективное
2. Проспективное

Б. Исследование смертности среди ветеранов великой отечественной войны, сравнить мужчин, служивших в армии, с теми, кто служил на флоте
1. Ретроспективное
2. Проспективное

Ответ: А-2. Б-1

Производство и хранение исследуемых продуктов, а также обращение с ними осуществляется в соответствии с правилами…
Ответ: правила надлежащей производственной практики (GMP).

При проведении клинических испытаний исследователи всего мира руководствуются основными правилами..
Ответ: GCP (GoodClinicalPractice, качественная клиническая практика)

Система норм, правил и указаний, направленных на обеспечение согласованности и достоверности результатов лабораторных исследований.
Ответ: Надлежащая лабораторная практика, GLP

Когда участники исследования должны подписать форму информированного согласия?
Ответ: до любой процедуры исследования

1) тестовые задания

1. Назовите контингенты, не относящиеся к группам риска по пнемококковой инфекции:
1. организованные дети;
2. взрослые из групп риска, включая лиц, подлежащих призыву на военную службу, а также лица старше 60 лет
3. беременные
4. школьники старших классов
5. студенты

2. Целесообразно проводить иммуноглобулинопрофилактнку в эпидемических очагах вирусного гепатита А...
1. при возникновении одного случая заболевания ВГА
2. при возникновении нескольких случаев ВГА
3. в определенный период года
4. в зависимости от уровня заболеваемости на данной территории и интенсивности эпидемических очагов в детских коллективах
5. всем лицам

3. Энтеровирусной инфекцией болеют чаще дети в возрасте…
1. новорожденные
2. от 3 до 10 лет
3. от 1 до 3-х лет
4. от 14 до 17 лет
5. от 1 месяца до 12 месяцев

4. Сезонность при менингококковой инфекции
1. осенне-зимняя
2. зимне-весенняя
3. отсутствует
4. летне-осенняя
5. зимне-летняя

5. Срок диспансерного наблюдения реконвалисцентов менингококковой инфекции составляет
1. 3 месяца
2. 6 месяцев
3. 12 месяцев
4. 1 месяц
5. 8 месяцев

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

Бухгалтер строительного управления заболел остро на 2-й день после возвращения из командировки. Диагноз острой дизентерии установлен клинически, кал для посева отправлен в лабораторию. Больной оставлен дома. Семья: жена — технолог хлебозавода, дочь 6 лет посещает детский сад. Семья живет в двухкомнатной квартире.
Задание: Укажите мероприятия в очаге.
Ответ: Больного изолировать, собрать эпидемиологический анамнез, послать запрос по месту командировки, проводить текущую дезинфекцию, санитарно-просветительную работу, медицинское наблюдение и однократное бактериологическое обследование членов семьи, сообщить по месту работы и в детский сад.
У буфетчицы столовой завода при бактериологическом обследовании по эпидемическим показаниям высеяны бактерии Зонне. Заболевание дизентерией в прошлом и в настоящее время отрицает. Стул оформлен, при ректороманоскопии в слизистой прямой кишки единичные геморрагии. Живет в общежитии, в комнате 3 человека (2 работницы ОТК и сборщица).

Задание: Решите вопрос о диагнозе и мероприятиях в очаге.
Ответ: Можно предполагать заболевание острой дизентерией. Больную госпитализировать, провести заключительную дезинфекцию. В столовой провести санитарно-эпидемиологическое обследование и на месте решить вопрос о повторном бактериологическом обследовании сотрудников столовой.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Студент, болен 3 дня. Диагноз «острая дизентерия» установлен по клиническим данным, больной оставлен дома. Мать — инженер, отец — журналист, сестра — ученица 9-го класса. Семья живет в трехкомнатной квартире благоустроенного дома.
Задание: Перечислите мероприятия, которые необходимо выполнять в очаге.
Ответ: Больного изолировать, обследовать бактериологически, выяснить эпидемиологический анамнез, о больном сообщить в институт, проводить текущую дезинфекцию дома и санитарно-просветительную работу.

Работница кондитерского цеха 36 лет, больна 6 дней. Диагноз «тифо-паратифозное заболевание?» Для исследования взяты кал, кровь, моча. Больная оставлена дома до получения результатов исследования. Муж — инженер машиностроительного завода, 4-летний сын посещает детский сад, семья живет в однокомнатной квартире благоустроенного дома.
Задание: Изложите Ваши предложения о мерах в отношении больной и лиц, бывших с ней в общении.
Ответ: Больную немедленно госпитализировать, в квартире провести заключительную дезинфекцию, выяснить эпидемиологический анамнез, о больной сообщить по месту работы общавшихся наблюдать в течение 21 дня и сообщить о них по месту работы и в детский сад. Общавшихся в семье обследовать бактериологически (кал), у мужа взять кровь для постановки РПГА, провести фагирование.

4) задания, требующего короткого ответа

У инженера 30 лет при обследовании по эпидемическим показаниям (контакт с больным в семье) из кала однократно выделены брюшнотифозные бактерии. Заболевание брюшным тифом или длительную лихорадку в прошлом отрицает.
Задание: Решите вопрос о диагнозе.
Ответ: Можно предполагать транзиторное носительство брюшнотифозных бактерий, для уточнения следует провести повторное бактериологическое и серологическое исследование.

Б1.О.49 Генетика

Тестовые задания

1. Какие из перечисленных симптомов являются диагностическими признаками синдрома Марфана:
a) умственная отсталость, увеличение печени и селезенки, общая дистрофия, катаракта;
b) микроцефалия, микрофтальмия, двухсторонние расщелины верхней губы и неба, синдактилия пальцев ног, дефекты межжелудочковой перегородки сердца, задержка психического развития;
c) подвывих хрусталика, пороки сердца, высокий рост, длинные тонкие пальцы, воронкообразное вдавление грудины;
d) голубой цвет склер, врожденная глухота, ломкость костей;

2. Укажите возможные варианты изменений структуры генетического материала, которые лежат в основе возникновения хромосомных болезней:
a) трисомии, нонсенс-мутации, делеции;

b) нонсенс-мутации, миссенс-мутации, сдвиг рамки считывания;
c) инверсии, моносомии, сдвиг рамки считывания генетического кода;
d) дупликации, транслокации, делеции;

3. Укажите возможные варианты изменений структуры генетического материала, которые лежат в основе возникновения болезней обмена веществ:
a) трисомии, нонсенс-мутации, делеции;
b) нонсенс-мутации, миссенс-мутации, сдвиг рамки считывания;
c) инверсии, моносомии, сдвиг рамки считывания генетического кода;
d) дупликации, транслокации, делеции;

4. Для уточнения диагноза «талассемия» дополнительно необходимо провести исследование:
a) электрофорез фракций гемоглобина;
b) определение содержания витамина B12 в сыворотке крови;
c) определение содержания фолатов в сыворотке крови;
d) определение трансферрина в сыворотке крови.

5. Для уточнения диагноза «серповидноклеточная анемия» необходимо провести исследование:
a) оценка метаболизма железа;
b) определение содержания витамина B12 в сыворотке крови;
c) исследование с метабисульфитом натрия;
d) реакция Кумбса.

6. Почему миодистрофия Дюшена преимущественно поражает мальчиков?
a) мутантный ген находится на X-хромосоме;
b) мутантный ген находится на У-хромосоме;
c) наследуется по аутосомно-доминантному типу;
d) наследуется по аутосомно-рецессивному типу.

7. Почему некоторые заболевания, наследуемые по аутосомно-доминантному типу, на протяжении многих поколений сохраняются в популяции?
a) активность гомологичных генов у индивида зависит от родительского пола;
b) появление новых мутаций у потомков;
c) манифестация симптомов после полового созревания;
d) разные клинические проявления.

8. К болезням накопления относится:
a) наследственный микросфероцитоз;
b) муковисцидоз.
c) синдром Элерса – Данло;
d) мукополисахаридоз I типа (синдром Гурлера);

9. Для идентификации хромосом используются следующие главные признаки:
a) величина хромосом, расположение центромеры;
b) расположение первичной перетяжки;
c) наличие вторичной перетяжки;
d) полосатая исчерченность при дифференциальном окрашивании.

Ситуационные с развернутым ответом простые

1. В семье имеется ребенок 5 лет с умственной отсталостью, микроцефалией, «мышиным» запахом, повышенным тонусом мышц, судорожными эпилептиформными припадками, слабой пигментацией кожи и волос:
a) какое заболевание можно предположить?
b) как поставить диагноз?
c) какова вероятность появления в этой семье следующего ребенка с такой же патологией?

d) какие методы пренатальной диагностики можно применить для установления этой наследственной патологии?
Ответы:
a) Фенилкетонурия
b) Молекулярно-генетические и биохимические методы
c) 25 %
d) Инвазивные методы в зависимости от сроков беременности

2. В молодой семье родился ребенок, плач которого напоминает кошачье мяуканье. При обращении в медико-генетическую консультацию у ребенка обнаружили лунообразное лицо, мышечную гипотонию, микроцефалию, косоглазие, низко расположенные деформированные ушные раковины, задержку психического развития:
a) какое заболевание можно предположить?
b) какие методы следует использовать для постановки диагноза?
c) какой прогноз дальнейшей жизнеспособности этого ребенка?
d) какие методы пренатальной диагностики следует применить для выявления заболевания?
Ответы:
a) Синдром «кошачьего крика»
b) Цитогенетический метод
c) Большинство детей не доживают до года вследствие тяжелых сопутствующих заболеваний. До подросткового возраста доживают примерно 10 % больных
d) Не инвазивные и инвазивные методы в зависимости от сроков беременности

Задания, требующего короткого ответа

1. Беременной женщине 50-ти лет, отец которой был гемофиликом, произвели амниоцентез для того, чтобы определить пол плода, а также выявить у него возможные хромосомные аномалии. Но вырастить культуру клеток плода для кариотипирования не удалось, эти клетки погибли. Поэтому цитогенетические исследования пришлось ограничить определением полового хроматина. Установлено, что клетки плода не содержат полового хроматина. Следует ли на этом основании рекомендовать прерывание беременности?

Ответ: Половой хроматин не был обнаружен, соответственно, плод мужского пола. Врач-генетик должен объяснить тяжесть медицинских последствий заболевания.

2. «Медленные» аллельные варианты гена NAT2 обеспечивают высокий риск осложнений при лечении какого заболевания?
Ответ: шизофрении

3. Ген GSTM1 принимает участие в инактивации чего?
Ответ: канцерогенов

4. Грейпфрутовый сок может вызвать серьезные неблагоприятные побочные реакции на лекарственные средства при полиморфизме:
Ответ: цитохромоксидаз

Ситуационная сложная задача

Мальчик в возрасте 2 мес., поступил в стационар с подозрением на наличие врожденного порока сердца (ДМЖП). Мама жалуется на плохой аппетит ребенка (в весе за первый месяц прибавил в четыре раза меньше нормы), отсутствие фиксации взгляда, частое беспокойство и плач. Анамнез: ребенок от третьей беременности, протекавшей с гестозом, многоводием (маме 28 лет), вторых родов в срок (первые роды закончились рождением здоровой девочки). Масса тела при рождении 2130 г. На искусственном вскармливании. Осмотр: долихоцефалическая форма черепа, микрогения и микростомия, короткие глазные щели,

стопы с выдающейся пяткой и провисающим сводом, пупочная грыжа. Мышечная гипотония, признаки дисплазии тазобедренных суставов.

1. Поставьте предварительный диагноз. Чем характеризуется данное заболевание?
2. Какова частота его встречаемости?
3. Среди какого пола встречается чаще?
4. Какие аномалии развития при данном заболевании Вы знаете?
5. Как диагностировать данное заболевание?

Эталон ответа

1. Предварительный диагноз - Синдром Эдвардса. Это — хромосомное заболевание, характеризуется комплексом множественных пороков развития и трисомией 18 хромосомы.
2. Частота появления синдрома Эдвардса составляет ~ 1:7000 зачатий и 1:8000 рождений живых детей.
3. Девочки с синдромом Эдвардса рождаются в три раза чаще мальчиков.
4. Аномалии развития: изменение формы черепа; изменение формы ушных раковин; аномалии развития неба; стопа-качалка; аномальная длина пальцев; изменение формы нижней челюсти; сращение пальцев; аномалии развития половых органов; флексорное положение кистей; дерматоглифические признаки.
5. Заболевание можно увидеть еще до рождения ребенка, проявляется оно как биохимические изменения в крови матери (уровень хорионического гонадотропина заметно снижается). Если также есть другие наследственные признаки, то необходимо пройти процедуру УЗИ и обратиться за консультацией к медицинскому генетику, чтобы поговорить о прерывании беременности на раннем сроке.

Для постановки диагноза "синдром Эдвардса", необходимо провести множество диагностик, на основании только одного лишь осмотра подтвердить этот диагноз не удастся, так как наличие таких симптомов встречается и в других заболеваниях. Чтобы окончательно подтвердить диагноз, необходимо провести исследование хромосомного набора (определить кариотип).

Дополнительные методы исследования, которые применяют: УЗИ внутренних органов и сердца; томография головного мозга; консультации у детских врачей: офтальмолога, эндокринолога, невролога, отоларинголога; также необходима консультация у хирурга для оперативного лечения заболевания.

Критерии оценивания:

10 баллов – в ответе студента присутствуют все 5 вышеизложенных пункта;
8 баллов – студент изложил материал в определенной логической последовательности, но при этом допущены 2-3 несущественные ошибки. В ответе студента присутствуют не менее 4 вышеизложенных пункта;
5 баллов – основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала, отсутствует 50 % правильных ответов на вопрос;
2 балла – в ответе студента нет четкости, логичности, смыслового единства изложения, а также отсутствует более 50 % правильных ответов на вопрос;
0 баллов – при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок.

Б2.О.02(Н) Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (6 семестр)

1) тестовые задания

1. Что понимается в статистике под термином «вариация показателя»?
а) **изменение величины показателя**;
б) изменение названия показателя;
в) изменение размерности показателя;
г) все ответы верны.

2. Термин «корреляция» в статистике понимают как:

а) **связь, зависимость**;
б) отношение, соотношение;
в) функцию, уравнение;
г) отклонение, расхождение.

3. Аналитическая чувствительность метода исследования – это
а) способность выявлять наименьшее различие между двумя концентрациями анализируемого компонента;
б) диапазон концентраций анализируемого вещества, в котором измерения воспроизводятся;
в) мера воспроизводимости конкретного набора измерений с одним и тем же анализируемым образцом;
г) одна из характеристик метода, которая показывает как соотносятся затраты усилий (или ресурсов) на проведение исследования и результат (или степень достижения цели).

4 Массовая доля вещества показывает
а) сколько молей растворенного вещества содержится в одном литре раствора;
б) сколько эквивалентов вещества содержится в одном литре раствора;
в) сколько граммов растворенного вещества содержится в 100 граммах раствора;
г) все ответы верны.

5. Скорость седиментации сферических частиц зависит от
а) центробежного ускорения;
б) плотности и радиуса частиц;
в) вязкости среды суспендирования;
г) все ответы верны.

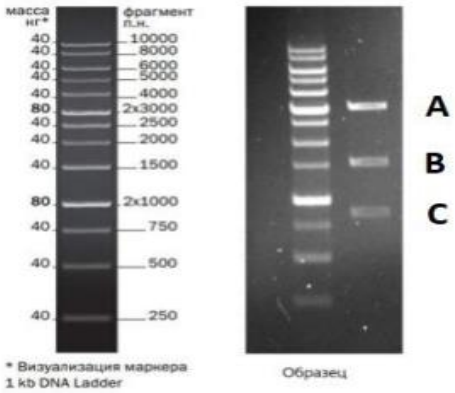
6. На чем основано разделение макромолекул методом гель-фильтрации?
1) На разделении по размеру
2) На разделении по заряду
3) На разделении по способности связываться с определенными функциональными группами
4) все ответы верны

7. Каким методом учёный может отделить ядра клеток от остального содержимого?
1) дифференциального центрифугирования
2) спектрофотометрирования
3) радиографии
4) всеми перечисленными методами

8. SDS-электрофорез позволяет разделить молекулы белка по
1) заряду
2) размеру
3) заряду и размеру
4) пространственной конфигурации

<u>3) ситуационные с развернутым ответом простые</u>

Для визуализации ДНК-фрагментов а также их разделения в зависимости от длины использует гель-электрофорез. Для определения длины полученных ДНК фрагментов используются коммерческие растворы ДНК, которые содержат фрагменты ДНК молекул строго определенных длин. Такие растворы называется «маркерами длин ДНК-фрагментов» («DNA ladder», «линейка», «маркеры ДНК»). На иллюстрации приведена фотография геля, на который был нанесен маркер ДНК (слева) и образец ДНК (справа), и расшифровка длин ДНК фрагментов маркера.



Необходимо определить примерную длину (количество п.н.) каждого из трех фрагментов ДНК.

1. Фрагмент С а. 3000-4000 п.н.
2. Фрагмент В б. 750-1000 п.н.
3. Фрагмент А в. 1500-2000 п.н

Эталон ответа: Следует соотнести длины полученных фрагментов ДНК и длины фрагментов ДНК маркера. Фрагмент А - 3000-4000 п.н.; Фрагмент В - 1500-2000 п.н .; Фрагмент С - 750-1000 п.н.

На чем основан принцип метода осаждения белков солями тяжелых металлов?
Эталон ответа: Белки при взаимодействии с солями тяжелых металлов (свинца, меди, серебра, ртути и др.) адсорбируют их, образуя солеобразные и комплексные соединения, растворимые в избытке этих солей (за исключением солей $AgNO_3$, $HgCl_2$), но нерастворимые в воде.

4) задания, требующего короткого ответа

Данный метод основан на гибридизации известной по нуклеотидному составу ДНК-пробы с участком тестируемой хромосомы и с последующим выявлением результата гибридизации по метке – флуоресцентному сигналу в ожидаемом месте
Эталон ответа: метод FISH-анализа

Данный метод исследования фрагментов ДНК обеспечивает разделение этих фрагментов при их распределении на поверхности полиакриламидного геля
Эталон ответа: электрофорез

Электрофорез в агарозном геле – стандартный метод, используемый для разделения, идентификации и очистки фрагментов ….
Эталон ответа: нуклеиновых кислот (допускается ответ – ДНК и РНК)

Ферменты, узнающие определённый участок ДНК длиной от четырёх пар нуклеотидов и расщепляющие нуклеотидную цепь внутри участка узнавания или вне его называются …
Эталон ответа: рестриктазы

Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная) (12 семестр)

1) тестовые задания

1) Что из перечисленного ниже **не является** отличительным признаком научного исследования?
1. целенаправленность
2. поиск нового

3. бессистемность
4. доказательность

2) Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это:
1. наблюдение
2. эксперимент
3. сравнение
4. теоретизация

3) Грант – это:
1. средства, передаваемые фондом для выполнения конкретной работы
2. сумма денег
3. письменное обращение к грантодателю
4. безвозмездно передаваемые финансы

4) Понятие «биобезопасность» подразумевает:
1. Защиту окружения при работе с патогенами: окружающей среды и людей, живущих вблизи лаборатории.
2. Защиту персонала лаборатории.
3. Защиту биоматериала
4. Все перечисленное верно

5) Замысел исследования – это:
1. основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы
2. оформление результатов исследования
3. накопление фактического материала
4. анализ результатов эксперимента

6) Цель научного исследования – это:
1. краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования
2. уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
3. источник информации, необходимой для исследования
4. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

7) Рабочая гипотеза – это:
1) реальное положение, которое с определенными уточнениями и поправками может превратиться в научную теорию
2) временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
3) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
4) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

8) Совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем – это:
1. синтез
2. системный подход
3. метод индукции
4. метод дедукции

<u>2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:</u>

На кафедре биофизики и биотехнологии ВГУ был разработан новый лекарственный препарат, который успешно прошел доклинические исследования. Коллектив кафедры запланировал организовать проведение клинических исследований нового лекарственного препарата. Можно ли это сделать? Кто может это делать?

Эталон ответа. Согласно Федеральному закону "Об обращении лекарственных средств" организацию проведения клинических исследований лекарственного препарата для медицинского применения вправе осуществлять: 1) разработчик лекарственного препарата или уполномоченное им лицо; 2) образовательные организации высшего образования, организации дополнительного профессионального образования; 3) научно-исследовательские организации.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

1. Группа ученых изобрела новый метод лабораторной диагностики системного склероза на ранней стадии и опубликовали его сущность в статье. Могут ли они запатентовать свое изобретение?
Эталон ответа. Получить патент на свою разработку заявитель может, подав заявку не позднее, чем через 6 месяцев после раскрытия технического решения в общедоступных источниках информации. Позже запатентовать раскрытое техническое решение не представляется возможным ввиду отсутствия критерия мировой новизны.

2. Для выполнения задач исследования необходимо культивирование клеток человека. Каковы должны быть характеристики инкубатора для клеточной культуры?
Эталон ответа. Инкубатор для клеточных культур должен поддерживать заданные параметры: концентрацию углекислого газа, температуру и относительную влажность, а также обеспечивать перемешивание среды инкубации.

4) задания, требующего короткого ответа

1 Вставьте пропущенные слова: _____ — это процедура выбора числа и условий проведения опытов, необходимых и достаточных для решения поставленной задачи с требуемой точностью.
Эталон ответа: Планирование эксперимента

2 Вставьте пропущенное слово: _____ анализ – статистический метод, позволяющий с использованием коэффициентов корреляции определить, существует ли связь между переменными и насколько она сильна.
Эталон ответа. Корреляционный

3. Вставьте пропущенное слово: _____ регламент представляет собой документ, содержащий технические требования либо непосредственно, либо путем ссылки на стандарт, технические условия и кодекс установившейся практики, либо путем включения содержания этих документов.
Эталон ответа: Технический

4. Вставьте пропущенное слово:
Степень важности темы в данный момент и в данной ситуации – это _____ темы. Это способность результатов работы быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач.
Эталон ответа: актуальность

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека

Период окончания формирования компетенции: 8 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.28 Физиология (6 семестр)
Б1.О.34 Патологическая физиология (8 семестр)
Б1.О.45 Общая биохимия (5 семестр)
Б1.О.47 Физиологическая кибернетика (8 семестр)
Б1.О.49 Генетика (6 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б1.О.45 Общая биохимия (5 семестр)

1) тестовые задания

1. Соляную кислоту желудочного сока нельзя использовать для
a) денатурации белков
b) гидролиза белков
c) активации пепсиногена
d) бактерицидного действия

2. Для активации трипсиногена в среду нужно добавить
a) химотрипсин
b) пепсин
c) энтеропептидазу
d) аминопептидазу

Значение коэффициента де-Ритиса 4,5 свидетельствует
a) о развитии инсульта
b) токсическом поражении печени
c) инфекционном поражении печени
d) о поражении миокарда

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Сколько молекул ацетил-КоА надо окислить до углекислого газа и воды, чтобы покрыть энергетические затраты на синтез 5 молекул пальмитиновой кислоты? Сколько молекул НАДФН при этом затратится? Для ответа:
1) Напишите суммарное уравнение синтеза пальмитиновой кислоты.
2) Подсчитайте энергетические затраты на синтез пальмитиновой кислоты.
3) Напишите схему окисления ацетил-КоА до углекислого газа и воды.
4) Укажите энергетический выход полного окисления ацетил-КоА.

Эталон ответа: 3 молекулы, так как на синтез 5 молекул пальмитиновой кислоты требуется 35 АТФ, а при окислении 1 ацетил-КоА образуется 12 АТФ.
1) ацетил-КоА + 7 малонил-КоА + 14 НАДФН → пальмитиновая кислота (С16) + 7 CO_2 + 8 CoA-SH + 14 НАДФ$^+$ + 6 H_2O
2) На синтез 1 молекулы пальмитиновой кислоты требуется 7 молекул АТФ для образования 8 молекул малонил-КоА

3) ацетил-КоА+оксалоацетат→цитрат (*цитратсинтаза*)
цитрат→цис-аконитат→изоцитрат (*аконитатгидратаза*)
изоцитрат +НАД →2-оксоглутарат + НАДН (*изоцитратдегидрогеназа*)
2-оксоглутарат +КоА-SH + НАД →сукцинил-КоА + НАДН +CO_2 (*2-ОГДГ*)
сукцинил-КоА+ГДФ+Фн→сукцинат+ГТФ (*сукцинил-КоА-синтетаза*)
сукцинат +ФАД →фумарат + $ФАДН_2$ (*сукцинатдегидрогеназа*)
фумарат+H_2O→малат (*фумаратгидратаза*)
малат+НАД → оксалоацетат + НАДН (*малатдегидрогеназа)*
4) Таким образом, при окислении 1 молекулы ацетил-КоА образуется 3 молекулы НАДН (в ЭТЦ они дают 9 АТФ); 1 $ФАДН_2$ (2АТФ) и 1ГТФ(или 1АТФ). Суммарно получается, сто при окислении ацетил-КоА до углекислого газа и воды образуется 12 молекул АТФ

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Каким образом можно определить концентрацию ДНК в исследуемой пробе?
Эталон ответа: Для определения концентрации ДНК (1) ее предварительно необходимо выделить из исследуемого образца и очистить от примесей. (2) Концентрация нуклеиновых кислот определяется спектрофотометрически при длине волны 260 и 280 нм. (3) По известной оптической плотности можно рассчитать количество ДНК (мкг/мкл): $\Delta A_{260} \times$ разбавление $\times$ 50 / 1000, где ΔA_{260} – разница оптической плотности раствора НК и растворителя.

4) задания, требующего короткого ответа

Для расчета коэффициента де-Ритиса необходимо измерить активность
Эталон ответа: аспартатаминотрансферазы (АсАТ) и аланинаминотрансферазы (АлАТ)

Какая функция белков снижается ТОЛЬКО при тяжелых формах белковой недостаточности
Эталон ответа: ферментативная функция

Б1.О.28 Физиология (6 семестр)

1) тестовые задания

При деполяризации мембраны нейрона происходит вхождение внутрь клетки ионов:
K^+
Na^+
Cl^-
Ca^{2+}

Ингибитором Na^+/K^+-АТФазы является:
тетраэтиламмоний
строфантин
ацетилхолинэстераза
тетродотоксин.

Величина потенциала покоя в возбудимых клетках в основном определяется разницей концентраций по обе стороны мембраны следующего иона:
K^+
Na^+
Cl^-
Ca^{2+}

Самый низкий порог возбудимости у:
нервного волокна
поперечно-полосатого мышечного волокна
гладко-мышечного волокна
кардиомиоцитов.

Абсолютная рефрактерность нейрона в процессе развития потенциала действия обусловлена:
активацией Na-каналов
активацией K-каналов
инактивацией Na-каналов
инактивацией K-каналов

Самая высокая скорость проведения возбуждения зарегистрирована в нервных волокнах типа:
A
B
C
D

Антидиуретический гормон:
увеличивает диурез
снижает диурез
не изменяет диурез
усиливает натрийурез.

Сокращение мышцы при ее постоянной длине называют:
ауксотоническим
изотоническим
тоническим
изометрическим

Наибольшим количеством двигательных единиц обладает мышца:
трехглавая мышца плеча
внутренняя прямая мышца глаза
икроножная
трапециевидная

В нервно-мышечном препарате (седалищный нерв - икроножная мышца лягушки) утомление быстрее развивается в:
нервно-мышечном синапсе
икроножной мышце
седалищном нерве
во всех трех частях одновременно

Цент голода расположен в нейронах:
паравентрикулярных ядер гипоталамуса
вентромедиальных ядер гипоталамуса
латеральных ядер гипоталамуса
преоптических ядер гипоталамуса

Какую фазу желудочной (кишечной) секреции будет вызывать запах и вид пищи:
мозговую (энцефальную)
глоточную
желудочную
кишечную

Желчь, как пищеварительный сок, выполняет следующую функцию:

эмульгирует белки
эмульгирует жиры
ферментативно расщепляет жиры
создает кислую реакцию в кишечнике

В толстом кишечнике может происходить синтез витаминов группы:
A
D
K
E

Центр теплоотдачи расположен в:
передних ядрах гипоталамуса
задних ядрах гипоталамуса
передних ядрах таламуса
задних ядрах таламуса

Петля Генле расположена в:
корковом слое почки
мозговом слое почки
лоханке
плотном пятне

В восходящем участке петли Генле происходит реабсорбция:
H_2O
мочевины
Na^+
глюкозы

Реабсорбция Na^+ в канальцах нефрона в основном протекает по механизму:
пассивного транспорта
диффузно
первичного активного транспорта
вторичного активного транспорта

Альдостерон:
уменьшает реабсорбцию Na^+
увеличивает реабсорбцию Na^+
увеличивает реабсорбцию мочевины
уменьшает реабсорбцию мочевины

Выберите правильную последовательность биохимических процессов свертывания крови:
а) повреждение сосуда → протромбиназа → (фибриноген → фибрин) →(протромбин → тромбин)
б) повреждение сосуда → (протромбин → тромбин)→ протромбиназа → (фибриноген → фибрин)
в) повреждение сосуда → протромбиназа → (протромбин → тромбин)→(фибриноген → фибрин)
г) повреждение сосуда → протромбиназа → протромбин → (фибриноген → фибрин)

Эритропоэтины в основном синтезируются в:
легких
красном костном мозге
почках
селезенке

В норме водителем ритма является:
атриовентрикулярный узел
синоатриальный узел

ножки Гиса
волокна Пуркинье

Для фибринолиза необходим следующий фактор:
тромбопластин
фибриноген
плазминоген
прекалликреин

К центральным органам иммунной системы относят:
паращитовидную железу
селезенку
тимус
лимфатические узлы.

К антигенпрезентирующим клеткам относят:
базофилы
моноциты
эритроциты
тромбоциты

Фаза плато потенциала действия сократительных кардиомиоцитов обусловлена изменением ионной проницаемости мембраны для:
K^+
Cl^-
Na^+
Ca^{2+}

Барорецепторы расположены в:
правом предсердии
дуге аорты
левом предсердии
полых венах

При введении в организм адреноблокаторов артериальное давление:
понизится
повысится
не изменится
станет гипертоническим

Увеличение секреции натрийуретического пептида вызовет следующий эффект:
повышение артериального давления;
увеличение объема циркулирующей крови;
снижение объема циркулирующей крови;
увеличение систолического объема.

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Какие функции выполняет проводящая система сердца?
задает ритм сердечных сокращений
обеспечивает последовательность сокращений предсердий и желудочков - в атриовентрикулярном узле происходит временная задержка проведения возбуждения, благодаря которой первой происходит систола предсердий
обеспечивает одновременное возбуждение сократительных кардиомиоцитов желудочков

В чем особенность электромеханического сопряжения при возбуждении и сокращении миокарда желудочков?
в период плато входящий ток Ca^{2+} обеспечивает необходимую силу сокращений кардиомиоцитов
в период плато входящий ток Ca^{2+} обуславливает длительную рефрактерность миокарда, по этой причине возбуждение и сокращение миокарда имеют примерно одинаковую длительность.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Эффект влияния сердечных ветвей симпатического нерва на возбудимость сердца называют:
положительным батмотропным

Эффект влияния сердечных ветвей симпатического нерва на проведение возбуждения в сердце называют:
положительным дромотропным

Эффект влияния сердечных ветвей симпатического нерва на силу сердечных сокращений называют:
положительным инотропным

Эффект влияния сердечных ветвей симпатического нерва на частоту сердечных сокращений называют:
положительным хронотропным

Эффект влияния блуждающего нерва на возбудимость сердца называют:
отрицательным батмотропным

Эффект влияния блуждающего нерва на проведение возбуждения в сердце называют:
отрицательным дромотропным

Эффект влияния блуждающего нерва на силу сердечных сокращений называют:
отрицательным инотропным

Эффект влияния блуждающего нерва на частоту сердечных сокращений называют:
отрицательным хронотропным

В соответствии с функциональной классификацией принято выделять следующие типы нейронов:
эфферентные, двигательные
ассоциативные, вставочные
афферентные, чувствительные

4) задания, требующего короткого ответа

К резистентным сосудам относят:

артериолы

К обменным сосудам относят:
капилляры

К емкостным сосудам относят:
венулы и вены

К амортизирующим сосудам относят:
аорту и крупные артерии

Изменение pH крови в сторону кислой реакции называют:
ацидозом

Изменение pH крови в сторону щелочной реакции называют:
алкалозом

Б1.О.49 Генетика (6 семестр)

Тесты

1. В гене изменился состав нескольких триплетов, но, несмотря на это, клетка продолжала синтезировать тот же белок. С каким свойством генетического кода это может быть связано?
1) универсальностью;
2) триплетностью;
3) вырожденностью;
4) неперекрываемостью.

2. При разговоре с родителями вы выяснили, что у семейной пары родился сын, больной гемофилией. Далее вы установили, что родители здоровы, а дедушка по материнской линии болен гемофилией. Какой тип наследования у болезни?
1) рецессивный, сцепленный с полом;
2) аутосомно-рецессивный;
3) доминантный, сцепленный с полом;
4) аутосомно-доминантный.

3. При осмотре ребенка наблюдается окрашивание склер, слизистых оболочек. Выяснено, что выделяется моча, темнеющая на воздухе. При дальнейших лабораторных исследованиях в крови и моче обнаружена гомогентизиновая кислота. Что может быть причиной данного состояния?
1) альбинизм;
2) галактоземия;
3) цистинурия;
4) алкаптонурия.

4. Расстояние между генами в хромосоме измеряется в:
1) экзонах;
2) морганидах;
3) оперонах;
4) нанометрах.

5. Совокупность хромосом соматической клетки данного вида:
1) генотип;
2) фенотип;
3) кариотип;
4) генофонд.

Короткие ответы

1. При проведении генетического исследования плода вы обнаружили делецию короткого плеча 5 хромосомы. Какое заболевание это может вызвать?
Ответ – Синдром «кошачьего крика»

2. В молекуле ДНК сумма аденина и гуанина равна сумме тимина и цитозина, причем количество аденина всегда равно количеству тимина, а количество гуанина - количеству цитозина. Так формулируется правило:

Ответ – Чаргаффа

3. Попарное сближение гомологичных хромосом и переплетение их хроматид называется:
Ответ – конъюгация

Короткое эссе

1. Ваша задача разработать метод идентификации патогенной мутации (однонуклеотидная замена) и провести широкий скрининг населения на наличие этой мутации. Какой метод вы выберите и почему?
Ответ – наиболее оптимальным в этом случае будет метод ПЦР с TaqMan зондами, т.к. это наиболее быстрый и относительно дешевой метод, требующий только проведения выделения ДНК и ПЦР в реальном времени, поэтому он подходит для массового скрининга населения.

2. Вам необходимо разделить фрагменты ДНК, исходя из их длины. Какой метод вы выберете для этого? Какой принцип разделения фрагментов ДНК у этого метода?
Ответ – электрофорез. Принцип метода заключается в том, что разные по длине фрагменты ДНК движутся с разной скоростью в геле.

Длинное эссе

На экспертизу поступила кровь ребенка и предполагаемого отца для установления отцовства. Вам необходимо провести генетический анализ на установление отцовства. Опишите последовательность действий. Какой участок ДНК анализируется и почему?
Ответ – На первом этапе необходимо выделить ДНК из крови ребенка и отца. Также для проведения анализа необходимо наличие ДНК матери. Для установления отцовства анализируется несколько участков ДНК, которые включают микросателлитные последовательности. Эти последовательности используются потому, что длина микросателлитов может отличаться у разных индивидуумов. Необходимо провести амлификацию этих участков с помощью ПЦР. Далее амплифицированные фрагменты нужно разделить с помощью каппилярного электрофореза. На основании сравнения длин амплифицированных фрагментов отца, матери и ребенка делается вывод о биологическом родстве ребенка и отца.

Критерии:
10 баллов – предложение по выбору участка ДНК аргументированы, последовательность этапов выполнения анализа указана полностью и правильно.
8 баллов – предложение по выбору участка ДНК аргументированы, пропущен этап в выполнении анализа, но в целом последовательность этапов верная.
5 баллов – предложение по выбору участка ДНК не полностью аргументированы, пропущен один или несколько этапов выполнения анализа, но при этом указано, что необходимо наличие ДНК матери.
2 балла – предложение по выбору участка ДНК не изложено, пропущено несколько этапов выполнения анализа, не указано, что для проведения анализа нужно иметь ДНК материи.
0 баллов – предложение по выбору участка ДНК не изложено, этапы выполнения анализа не представлены

Б1.О.34 Патологическая физиология (8 семестр)

1) тестовые задания:

От чрезмерного накопления ионизированного кальция клетку защищают
лизосомы
рибосомы

ядро
митохондрии

Барьерные свойства цитоплазматической мембраны быстро нарушаются при
активации гликолиза
активации фосфолипазы
угнетении синтеза белка
активации аденилатциклазы

Под причиной болезни понимают
взаимодействие этиологического фактора и организма при наличии достаточных условий
фактор, вслед за действием которого, последовала болезнь
фактор, влияющий на тяжесть болезни
фактор, влияющий на длительность болезни

Резистентность –это
свойство организма как целого отвечать изменениями жизнедеятельности на воздействие окружающей среды
свойство живых объектов отвечать на воздействие внешней среды изменениями своего состояния или деятельности
свойство организма реагировать определенным образом на воздействия окружающей среды
это устойчивость организма к патогенным воздействиям

Специфические черты болезни зависят от
этиологического фактора
условий, способствующих развитию болезни
реактивности организма
от всех трех вышеперечисленных факторов

Главной мишенью в клетке при действии на нее ионизирующей радиации является
цитоплазматическая мембрана
ДНК
митохондрии
рибосомы

Алая окраска органа при нарушении его кровообращения обусловлена
уменьшением содержания оксигемоглобина в крови
уменьшением артерио-венозной разницы по кислороду
уменьшением объемной скорости кровотока
увеличением содержания восстановленного гемоглобина в крови

Для венозной гиперемии характерны
маятникообразный кровоток
усиление лимфотока из тканей
уменьшение функционирующих вен и капилляров
увеличение артерио-венозной разницы давлений

Ишемию могут вызвать
гистамин
норадреналин
ацетилхолин
брадикинин

Фактором, который обусловливает выход плазменных белков из микроциркуляторных сосудов в очаг воспаления, является
сокращение эндотелиальных клеток
увеличение гидростатического давления крови в капиллярах
замедление тока крови

повышение онкотического давления интерстициальной жидкости

Первоначальное прикрепление лейкоцитов к эндотелию микроциркуляторных сосудов при воспалении обеспечивают
селектины
интегрины
иммуноглобулины
статины

Действием преимущественно ИЛ-6 при ответе острой фазы обусловлено
развитие лихорадки
снижение массы тела
увеличение синтеза белков острой фазы в печени
увеличение продукции АКТГ в гипофизе

К центральным органам иммунной системы относится
тимус
селезенка
желтый костный мозг
лимфоузлы

К вторичным иммунодефицитам относят
ВИЧ-инфекцию
синдром Ди-Джорджи
агаммаглобулинемию Брутона
агаммаглобулинемию швейцарского типа

Первичное нарушение В-типа иммунного ответа имеет место при
болезни Ди Джоржди
хронической гранулематозной болезни
гипогаммаглобулинемии Брутона
синдроме Картагенера

К иммунодефицитам, связанным с недостаточностью Т-типа иммунного ответа относятся
гипогаммаглобулинемия Брутона
LAD-синдром
болезнь Ди-Джоржи
болезнь Чедиака-Хигаси

При гипогаммаглобулинемии Брутона нарушается
адгезия нейтрофилов
опсонизация
Т-тип иммунного ответа
хемотаксис

Основное звено патогенеза первой стадии острой постгеморрагической анемии это
повреждение сосуда
уменьшение объёма циркулирующей крови
гипоксия гемического типа
дефицит железа

К гемоглобинопатиям относят
наследственную микросфероцитарную анемию
ахлоргидрические анемии
серповидно-клеточную
пароксизмальную ночную гемоглобинурию

Внесосудистый гемолиз характерен для
приобретённой гемолитической анемии
серповидно-клеточной анемии
сепсиса
отравления уксусной кислотой

К классам клеток, которые могут быть источником лейкозов, относятся
I – II
I – IV
II – V
V – VI

Наиболее характерен для типичного течения хронического лимфолейкоза следующий вариант
лейкопения с относительным лимфоцитозом
нормальное количество лейкоцитов с абсолютным лимфоцитозом
значительное увеличение количества лейкоцитов с лимфоцитозом до 40%
значительное увеличение количества лейкоцитов с лимфоцитозом до 80%

Появление в крови печёночных трансаминаз характерно для
печёночно-клеточной желтухи
гемолитической желтухи
энзимопатической желтухи
для любого типа

Одним из способов предотвращения развития комы при печёночной недостаточности является ограничение в диете
углеводов
жиров
белков
жидкости
солей

Основным звеном патогенеза гипогликемической комы является
углеводное и энергетическое "голодание" нейронов головного мозг
углеводное "голодание" миокарда
гипооосмия крови
некомпенсированный кетоацидоз

Причиной газового ацидоза является
избыточное введение минеральных кислот
альвеолярная гиповентиляция
избыточное образование кислых продуктов обмена
потеря большого количества кишечного сока
недостаточное выделение кислых метаболитов почками

Причиной газового алкалоза является
избыточное поступление щелочей в организм
альвеолярная гипервентиляция
значительная потеря желудочного сока
гиперпродукция (избыточное введение) минералокортикоидов

Для компенсированного газового алкалоза характерно
уменьшение $PaCO_2$ и стандартного бикарбоната крови
уменьшение $PaCO_2$ и увеличение стандартного бикарбоната крови
увеличение $PaCO_2$ и стандартного бикарбоната крови
увеличение $PaCO_2$ и уменьшение стандартного бикарбоната крови

При компенсированном газовом ацидозе наблюдается
увеличение $PaCO_2$ и уменьшение стандартного бикарбоната крови
уменьшение $PaCO_2$ и уменьшение стандартного бикарбоната крови
увеличение $PaCO_2$ и стандартного бикарбоната крови
уменьшение $PaCO_2$ и увеличение стандартного бикарбоната крови

К группе иммунных нефропатий относятся
гломерулонефриты
поликистозная дегенерация почки
мочекаменная болезнь
пиелонефриты

К группе наследственных нефропатий относятся
туберкулез почек
поликистозная дегенерация почек
гломерулонефрит
пиелонефрит

К группе метаболических нефропатий относятся
поликистозная дегенерация почки
пиелонефрит
мочекаменная болезнь
туберкулез почки

К группе инфекционно-воспалительных нефропатий относят
гломерулонефриты
пиелонефриты
мочекаменная болезнь
нефропатия беременных

Выраженный денервационный синдром развивается в результате
разобщения центральных отделов вегетативной нервной системы и периферических нейронов
частичной декортикации
разобщения нервной системы с органами и тканями
разобщения коры большого мозга с подкорковыми центрами

Наиболее частой причиной монопарезов, обусловленных гибелью высших мотонейронов, у человека является
повреждение коры головного мозга
кровоизлияние во внутреннюю капсулу
повреждение пирамидного тракта на уровне продолговатого мозга
повреждение пирамидного тракта на уровне спинного мозга

Наиболее частой причиной гемипарезов у человека является
повреждение коры головного мозга
кровоизлияние во внутреннюю капсулу
повреждение пирамидного тракта на уровне продолговатого мозга
повреждение пирамидного тракта на уровне спинного мозга

Мышечный тремор в покое, усиление мышечного тонуса (ригидность), затруднения при выполнении произвольных движений – эта триада симптомов характерна для
болезни Паркинсона
болезни Альцгеймера
эпилепсии
повреждения мозжечка
повреждения двигательной коры головного мозга

Положительный эффект применения Л-ДОФА при болезни Паркинсона обусловлен
восстановлением нигростриарных связей
восстановлением нитроталамических связей
восстановлением кортикостриарных связей

восстановлением таламокортикальных связей

Первой в стресс-реакцию включается
гипоталамо-гипофиз-надпочечниковая система
симпатическая нервная система
опиатная система
парасимпатическая нервная система

Во время мерцания предсердий ритм возбуждения желудочков
правильный
определяется клетками водителями ритма атриовентрикулярного узла
определяется желудочковыми эктопическими очагами возбуждения
определяется импульсами поступающими из предсердий

Увеличение секреции ренина вызывается
увеличением перфузионного давления в артериолах клубочков почек
уменьшением перфузионного давления в артериолах клубочков почек
гипернатриемией и гипокалиемией
снижением уровня ангиотензина II в крови

К веществам, вырабатываемыми почками, обладающими прямым сосудорасширяющим эффектом, относятся
простагландин F_2
простагландины А, Е
ангиотензин II
ренин

Комплексом изменений газового состава крови при альвеолярной гиповентиляции является
гипоксемия, гипокапния, ацидоз
гипоксемия, гипокапния, алкалоз
гипоксемия, гиперкапния, ацидоз
гипоксемия, гиперкапния, алкалоз

Возможными причинами развития посткапиллярной формы лёгочной гипертензии являются
левожелудочковая недостаточность сердца
правожелудочковая недостаточность сердца
инфаркт миокарда, сопровождающийся правожелудочковой недостаточностью
тромбоз лёгочной артерии

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Приведите примеры типовых форм патологии клеток

дистрофии, дисплазии, некроз, патологические формы апоптоза, нарушения отдельных субклеточных структур и компонентов

Какие компоненты воспаления выделяют?
альтерация, сосудистые реакции и изменения крово- и лимфообращения, экссудация, эмиграция лейкоцитов и выход других форменных элементов крови в ткань, фагоцитоз, пролиферация

Какие патогенетические механизмы лежат в основе артериального тромбоза?
в основе артериального тромбоза лежит активация сосудисто-тромбоцитарного гемостаза: артериальные тромбы состоят в основном из «слипшихся» (агрегированных) тромбоцитов («белая головка») с небольшой примесью осевших в сетях фибрина лейкоцитов и эритроцитов, формирующих «красный хвост»

Какие патогенетические механизмы лежат в основе венозного тромбоза?
в основе венозного тромбоза лежит активация коагуляционного гемостаза: в составе венозных тромбов преобладают лейкоциты и эритроциты, придающие тромбу гомогенно-красный цвет

Укажите возможные локализации эмболии, поясните пути образования эмбол
в артериях малого круга кровообращения (эмболы заносятся из венозной системы большого круга кровообращения и правого сердца)
в артериях большого круга кровообращения (эмболы заносятся из левого сердца или из легочных вен)
в системе воротной вены печени (эмболы приносятся из многочисленных ветвей воротной вены брюшной полости)

Укажите основные причины венозного застоя крови
венозный застой крови возникает вследствие механических препятствий для оттока крови из микроциркуляторного русла в венозную систему по причине
тромбоза и эмболии вен
повышения давления в крупных венах (например, вследствие правожелудочковой сердечной недостаточности), что приводит к недостаточной артериовенозной разности давлений
сдавления вен (например, сдавление вен разросшейся опухолью, увеличенной маткой при беременности, рубцом, экссудатом, отеком ткани, спайкой, лигатурой, жгутом)

Какие показатели гемостаза свидетельствуют о развитии ДВС–синдрома? Приведите не менее четырех показателей
время свертывания крови увеличивается
количество тромбоцитов снижается
количество фибриногена снижается
тромбиновое время увеличивается
протромбиновое время увеличивается
увеличивается количество продуктов деградации фибрина

Что такое никтурия, ответ поясните
никтурия - превалирование ночного диуреза над дневным, у здорового человека объем дневного диуреза составляет 65-80% от общего объема суточной мочи

<u>ситуационные с развернутым ответом простые</u>

Назовите три основных раздела патофизиологии
общая нозология, учение о типовых патологических процессах и учение о типовых формах патологии тканей, органов и их физиологических систем

Закономерную динамическую совокупность патогенных и адаптивных изменений в тканях, органах и их системах, возникающих под действием повреждающего фактора и характеризующихся нарушением жизнедеятельности организма, называют
патологическим процессом

Качественно и/или количественно неадекватный и биологически неадаптивный ответ организма или его части (ткани, органа, системы) на действие обычных или патогенных агентов, называют
патологической реакцией

Длительное отклонение от нормы структуры, биохимических и/или функциональных свойств тканей, органов, их систем, возникающее под действием патогенного агента и характеризующаяся нарушением жизнедеятельности организма, называют
патологическим состоянием

Чем обусловлен первичный (истинный капиллярный) стаз?
первичный (истинный капиллярный) стаз обусловлен первичной агрегацией эритроцитов

Назовите варианты вторичного стаза
вторичный стаз подразделяют на ишемический и венозный (застойный)

Дайте краткую характеристику надпеченочной желтухи
надпеченочная желтуха возникает в результате повышенного распада эритроцитов, что вызывает увеличение непрямого билирубина в плазме из-за недостаточности функции захвата билирубина печенью

Какие нефрогенные симптомы характерны для нефротического синдрома?
протеинурия (в основном альбуминурия), гипопротеинемия (гипоальбуминемия), гиперлипопротеинемия, липидурия, отёки

4) задания, требующего короткого ответа

Изменение размеров эритроцитов, в мазке крови эритроциты разных размеров
анизоцитоз

Изменение формы эритроцитов, в мазке крови эритроциты разной формы
пойкилоцитоз

Состояние, характеризующиеся уменьшением количества тромбоцитов в единице объёма крови ниже 180–150х10^9/л носит название
тромбоцитопении

Состояние, характеризующиеся нарушением свойств тромбоцитов (адгезивных, агрегационных, коагуляционных), носит название
тромбоцитопатия

Вид альвеолярной гиповентиляции, связанный со снижением проходимости дыхательных путей, носит название
обструктивной

Полиурия характеризуется увеличением объема суточного диуреза свыше
2000 мл

Олигурия характеризуется снижением суточного диуреза до
500-200 мл

Б1.О.47 Физиологическая кибернетика (8 семестр)

ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности, выполнять требования информационной безопасности

Период окончания формирования компетенции: 8 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:
– Дисциплины (модули) (блок 1):
Б1.О.11 Латинский язык (2 семестр)
Б1.О.17 Математическая статистика в биологии и медицине (3 семестр)
Б1.О.18 Информатика, медицинская информатика (5 семестр)
Б1.О.47 Физиологическая кибернетика (8 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б1.О.11 Латинский язык (2 семестр)

1) тестовые задания

1. Очищенная вода на латыни:
а) aqua purificata
б) aqua pura
в) aqua rectificata
г) aqua depurata

2. Перелом рёбер на латыни:
а) fractura costarum
б) fractura digitorum
в) ruptura costae
г) ruptura costis

3. Правое лёгкое на латыни:
а) pulmo dexter
б) pulmo sinister
в) pulmonis dextri
г) pulmone sinistro

4. Настойка ландыша на латыни:
а) tinctura Convallariae
б) mixtura Convallariae
в) Convallaria majalis
г) flores Convallariae

5. lymphoangioectasia – это:
а) расширение лимфатических сосудов
б) спазм сосудов
в) воспаление лимфатических узлов
г) варикозное расширение вен

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

Выпишите медицинский рецепт:
Возьми таблетки флуконазола, покрытые оболочкой, по 100 миллиграмм, числом 10. Выдай. Обозначь.
Ответ:

Recipe: Tabulettas Fluconazoli 0,1 obductas numero 10
Da. Signa.
или (с максимальным использованием рецептурных сокращений)
Rp.: Tab. Fluconazoli 0,1 obd. N.10
D.S.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

1. На упаковке раствора аскорбиновой кислоты 5% будет латинская надпись:
Ответ: solutio acidi ascorbici 5%

2. На упаковке таблеток гидрохлорида папаверина будет латинская надпись:
Ответ: tabulettae Papaverini hydrochloridi

4) задания, требующего короткого ответа

1. Лекарственная форма «настойка» на латыни:
tinctura

2. Лекарственная форма «настой» на латыни:
infusum

3. Лекарственная форма «отвар» на латыни:
decoctum

Б1.О.17 Математическая статистика в биологии и медицине (3 семестр)

Тесты

1. Критический уровень значимости - это:
а) максимально приемлемая вероятность отвергнуть правильную нулевую гипотезу;
б) вероятность принятия альтернативной гипотезы;
в) вероятность достижения поставленной цели;
г) вероятность реализации редкого события.

2. При сравнении нескольких независимых групп с нормальным распределением признака нужно применять:
а) критерий Стьюдента для парных данных;
б) тест Шеффе в рамках дисперсионного анализа;
в) корреляционный анализ для качественных признаков;
г) критерий равенства частот с поправкой Йетса.

3. От чего зависит выбор статистического критерия:
а) от типа признака и вида исследования;
б) от возможностей исследователя;
в) от способа получения первичных данных (эксперимент, наблюдение, анализ литературы);
г) от области науки.

4. Что значит «выявлены статистически значимые различия признака в группах сравнения»?
а) вероятность ошибки при принятии альтернативной гипотезы не превышает принятого уровня доверительной вероятности (для биомедицинских исследований обычно 5%);
б) вероятность ошибки при принятии основной (рабочей) гипотезы не превышает принятого уровня доверительной вероятности (для биомедицинских исследований обычно 5%);
в) признаки являются разными характеристиками одного объекта, сравнивать их нельзя;

г) различия обнаружены между всеми сравниваемыми парами выборок.

5. Для чего нужны описательные статистики?
а) для краткого описания большого массива количественных данных;
б) для сжатого описания качественных признаков;
в) для расчета коэффициента ранговой корреляции;
г) для определения частоты признака.

6. Что такое ошибка первого рода?
а) вероятность найти различия там, где их на самом деле нет;
б) вероятность не найти различий там, где они есть;
в) некорректное применение статистического критерия;
г) использование параметрических критериев для анализа признаков, распределение которых отличается от нормального.

7. Сплошное исследование:
а) изучает все единицы, входящие в объект наблюдения;
б) не имеет цели;
в) изучает микроорганизмы;
г) изучает часть единиц объекта наблюдения.

8. Статистика может:
а) улучшить качество выборки;
б) дать статистическое оценивание результатов исследования;
в) исправить ошибки в измерениях;
г) оценить неизвестные признаки.

9. Линейная регрессия применяется:
а) для вычисления прогнозных значений количественных признаков с нормальным распределением;
б) нахождения различия в двух группах связных выборок;
в) нахождения различия в трех группах независимых выборок;
г) для вычисления частот качественных признаков.

10. Нулевая гипотеза:
а) принимается в статистике в качестве рабочей гипотезы;
б) принимается в качестве альтернативной гипотезы;
в) имеет большую вероятность;
г) имеет малую вероятность.

С кратким ответом

1. Является ли распределение: 1,1,1,1,1,1,1,1,1,5,10,10 нормальным?
Ответ: нет

2. _____ — это варианты, резко отличающиеся от остальных данных по величине, которые могут быть, например, результатом некорректных измерений.
Ответ: выбросы

3. _____ — процесс систематизации результатов массовых наблюдений, объединения их в относительно однородные группы по некоторому признаку.
Ответ: Группировка

4. _____ – статистический метод, позволяющий оценить влияние одного или нескольких факторов на результат эксперимента.
Ответ: Дисперсионный анализ

5. _____признаки — это признаки, которые не поддаются непосредственному измерению и учитываются по наличию их свойств у отдельных членов изучаемой группы.
Ответ: Качественные

6. Размах варьирования вариационного ряда 3, 4, 4, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 14 равен ____.
Ответ: 11

Средней сложности

1. Перечислите возможности и концептуальные ограничения корреляционного анализа.
Ответ: Возможности:
1) позволяет выявить связь между показателями;
2) позволяет оценить направление связи (положительная или отрицательная);
3) позволяет оценить силу связи (полная, сильная, средняя, слабая, отсутствует).
4) позволяет оценить форму связи (линейная или нелинейная).
Ограничения: позволяет обнаружить только *числовые зависимости*, а не лежащие в их основе *причинные связи*.

2. Перечислите возможности и концептуальные ограничения регрессионного анализа.
Ответ: Возможности:
1) производить расчет различного вида регрессионных моделей с определением значений параметров модели (коэффициентов при независимых переменных);
2) проверить гипотезу адекватности модели имеющимся наблюдениям;
3)использовать модель для предсказания или прогнозирования значений зависимой переменной при новых или незарегистрированных значениях независимых переменных.
Ограничения:
1) позволяют обнаружить только числовые зависимости, а не лежащие в их основе причинные связи;
2) не следует экстраполировать регрессию за пределы проведенных опытов, так как она может поменять свое направление.

3. Задано распределение дискретной случайной величины *X*. Найти среднее арифметическое (x) и дисперсию (s_x^2). Результат округлить до десятых.

X	–6	8	9	10
f	1	1	6	2

Ответ: среднее арифметическое x=7,6, дисперсия s_x^2=23,2.

4. Дана выборка количества обращений в службу доверия за последние 20 дней.
Количество обращений в день: 1, 1, 4, 2, 2, 1, 0, 3, 1, 4, 3, 2, 1, 0, 3, 2, 3, 3, 1, 3
Составьте ранжированный вариационный ряд, определите частоты. Ответ запишите в формате "значение переменной - частота; ...". рассчитайте среднее число обращений в день.
Ответ: 0 - 2; 1 - 6; 2 - 4; 3 - 6; 4 - 2. Среднее - 2

Сложное с развернутым ответом

1. Свойства нормального распределения
Эталон ответа:
1) Для нормального распределения характерно совпадение по абсолютной величине средней арифметической, моды и медианы. Допустимы различия между указанными величинами не более чем на 20%.
2) Вероятность отклонений любой варианты вправо или влево от генеральной средней μ на *t*, *2t*, *3t* составляет, соответственно:
$P\{-t<|x-\mu|<+t\}=0,6827;$

$P\{-2t<|x-\mu|<+2t\}=0,9545;$
$P\{-3t<|x-\mu|<+3t\}=0,9973.$
Это обозначает, что при распределении совокупности по нормальному закону в интервале от $\mu - t$ до $\mu + t$ окажется 68,3% от общего числа вариант, составляющих данную совокупность; в интервале от $\mu - 2t$ до $\mu + 2t$ будет находиться 95,4% от числа всех вариант совокупности; в интервале от $\mu - 3t$ до $\mu + 3t$ окажется 99, 7% из всех вариант от общего объема совокупности.
3) Коэффициент эксцесса для кривой нормального распределения $E_x=3$. Величина асимметрии для нормального распределения равна 0.

2. Опишите допустимость применения регрессионной модели в зависимости от ее адекватности на основе F-критерия Фишера и значимости коэффициентов в уравнении регрессии.
Ответ: При анализе адекватности уравнения регрессии (модели) исследуемому процессу, возможны следующие варианты:
1. Регрессионная модель на основе *F*-критерия Фишера признана адекватной экспериментальным данным, и все коэффициенты регрессии значимы. Такая модель может быть использована для принятия решений и осуществления прогнозов.
2. Модель по *F*-критерию Фишера адекватна, но часть коэффициентов не значима. Модель пригодна для принятия некоторых решений, но не для прогнозов.
3. Модель по *F*-критерию адекватна, но все коэффициенты регрессии не значимы. Модель полностью считается неадекватной. На ее основе не принимаются решения и не осуществляются прогнозы.

Б1.О.18 Информатика, медицинская информатика (5 семестр)

1) тестовые задания

Что такое FTP – сервер?
компьютер, на котором содержатся файлы, предназначенные для открытого доступа
компьютер, на котором содержатся видео файлы, предназначенные для администратора сети
компьютер, на котором содержится вся информация для организации работы телеконференций
корпоративный сервер

Что такое протокол сети?
соглашение о способе обмена информацией;
файл на сервере;
устройство связи в сети;
сетевая программа.

Что необходимо для публикации Web-сайта?
URL-адрес;
почтовый адрес пользователя;
адрес электронной почты пользователя;
имя пользователя и его пароль.

Провайдер - это...
договор на подключение к Интернет
поставщик услуг Интернет
устройство для подключения к Интернет
системное устройство

Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@int.glasnet.ru. Каково имя владельца электронного адреса?

user_name@int.glasnet
glasnet.ru
int.glasnet
user_name

Компьютер подключенный к Интернет, обязательно имеет...
IP-адрес
домашнюю веб-страницу
Web-сервер
доменное имя

Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называют:
адаптером
коммутатором
сервером
клиентом

Метод, используемый для обеспечения передачи файлов между разнообразными системами.
Протокол FTP
Протокол HTTP
TCP/IP
ADSL

Метод, с помощью которого гипертекстовые документы передаются с сервера для просмотра на компьютеры к отдельным пользователям
Протокол FTP
Протокол HTTP
TCP/IP
ADSL

Базовым стеком протоколов в Internet является:
HTTP
HTML
TCP
TCP/IP

Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

База данных
База знаний
Набор правил
Свод законов

Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений.
База данных
База знаний
Набор правил
Свод законов

8-разрядное двоичное число
Байт

Бит
Слово

Элемент документа для связи между различными компонентами информации внутри самого документа, в других документах, в том числе и размещенных на различных компьютерах.
Гипермедиа
Гиперссылка
Гипертекстовая система

Сеть, в которой объединены компьютеры в различных странах, на различных континентах.
Глобальная сеть
Локальная сеть
Региональная сеть

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Что означает термин «Доступность информации»?
Это свойство системы, в которой циркулирует информация, характеризующееся способностью обеспечивать своевременный беспрепятственный доступ к информации субъектов, имеющих на это надлежащие полномочия.

Что понимают под термином «Информационная технология»?
Процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Что такое табличный процессор Excel, его назначение?
Excel – предназначен для обработки данных (расчетов и построения диаграмм), представленных в табличном виде

Что означает, если в ячейке Excel появляется группу символов ######?
Выбранная ширина ячейки, не позволяет разместить в ней результаты вычислений

Как сделать так, чтобы введенные в ячейку Excel числа воспринимались как текст?
Выполнить команду Формат → Ячейки… и на вкладке "Формат ячеек – Число" выбрать "Текстовый"

Назовите типы информации по способу ее восприятия.
Зрительная, слуховая, тактильная, обонятельная, вкусовая

Расстояние между базовыми линиями соседних строк таблицы называют:
интерлиньяж

Объект, позволяющий создавать формулы в документе MS Word, называют:
Microsoft Equation

Для чего предназначена программа *Microsoft Word?*
Для создания текстовых документов с элементами графики;

Что содержат формулы для математических вычислений в таблицах MS Word?
Константы, встроенные функции, знаки математических операций

4) задания, требующего короткого ответа

Компьютер, подключенный к Internet, обязательно имеет:

IP-адрес

В ячейках *Excel* заданы формулы:

	A	**B**	**C**
1	5	=A1*2	= A1 +B1

Какое числовое значение будет результатом вычислений в ячейке С1?

15

За минимальную единицу измерения количества информации принят:

1 бит

В текстовом редакторе *Microsoft Word* при работе с текстом клавишу Enter необходимо нажимать:

в конце абзаца

В каком направлении при автозаполнении в *MS Excel* будет изменяться ссылка D$3:

при автозаполнении вниз

Что такое АИС?

Автоматизированная информационная система +

Научная дисциплина, изучающая законы и методы накопления, обработки и передачи информации с помощью ЭВМ.

Информатика

Совокупность правил, определяющих характер аппаратного взаимодействия компонентов сети, а также характер взаимодействия программ и данных.

Протокол

Общая схема сети, отображающая физическое расположение узлов и соединений между ними с учётом территориальных, административных и организационных факторов.

Топология

Выделенная область документа, посредством которой осуществляется связь с другим документом или другой частью этого же документа.

Гипрессылка

Б1.О.47 Физиологическая кибернетика (8 семестр)

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Период окончания формирования компетенции: 12 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:
– Дисциплины (модули) (блок 1):
Б1.О.54. Системный анализ и организация здравоохранения (12 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б1.О.54 Системный анализ и организация здравоохранения (12 семестр)

1) тестовые задания

1. Общественное здоровье и здравоохранение - это
1) гигиеническая наука
2) клиническая наука
3) интегративная наука
4) общественная наука

2. Укажите наиболее приоритетное направление структурных преобразований в здравоохранении
1) развитие первичной медико-санитарной помощи
2) развитие сети диспансеров
3) повышение роли стационаров
4) повышение роли санитарно-курортной помощи

3. Укажите какой вид медицинской помощи в настоящее время является наиболее ресурсоемким
1) стационарная
2) амбулаторно-поликлиническая
3) скорая медицинская помощь
4) санаторно-курортная

4. Отметьте виды медицинской помощи

1) первичная медико-санитарная помощь
2) специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь
3) скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь
4) все вышеперечисленные

5. Цена на медицинские услуги должна быть
1) равна стоимости
2) больше стоимости
3) больше или меньше стоимости в зависимости от спроса на услуги
4) равна сумме денег, за которую потребитель готов приобрести, а производитель продать услугу (товар)

6. Системный подход в управлении включает следующие элементы
1) создание рациональной структуры объекта управления
2) применение рациональных механизмов управления
3) совершенствование управленческого процесса
4) все перечисленные

7. Основными источниками информации о здоровье населения служат следующие, кроме
1) официальной информации о смертности населения
2) данных страховых компаний

3) эпидемиологической информации
4) данных мониторинга окружающей среды и здоровья

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Пациент С., 35 лет, доставлен бригадой скорой помощи в приемное отделение городской больницы с жалобами на периодические приступообразные боли в левой поясничной области. По срочным показаниям госпитализирован 01.09.2015 г. в урологическое отделение с диагнозом камень н/з левого мочеточника, левосторонняя почечная колика. Заболевание туберкулезом и ВИЧ-инфекцией отрицает. Аллергических реакций нет. В детстве перенес корь.
Объективно: общее состояние удовлетворительное. В легких дыхание везикулярное. ЧСС 84 в 1мин, АД 120/70 мм рт. ст. Живот болезненный слева. Симптом Пастернацкого положительный слева. Стул в норме. Обследование: при ультразвуковом исследовании почек ГКС слева расширен; на обзорной урограмме тень конкремента 0,3 см х 0,4 см в проекции н/з левого мочеточника. Лечение: фурадонин 0,1 3 раза в день, баралгин 5 мл 2 раза в день в/м. Выписан на амбулаторное лечение 4.09.2015 г. в удовлетворительном состоянии. ОАМ - гематурия. Рекомендации: цистон 2 табл. 2 раза в день 10-12 дней.
Оцените качество медицинской помощи по критериям:
сбор информации - расспрос, физикальное обследование, лабораторные и инструментальные исследования, консультации специалистов, консилиум;
диагноз - формулировка, содержание, время постановки;
лечение - хирургическое, в т.ч. родовспоможение, медикаментозное, прочие виды и способы лечения;
преемственность - обоснованность поступления, длительность лечения, перевод, содержание рекомендаций.
Дайте экспертное заключение и выявите наиболее значимые ошибки, повлиявшие на исход заболевания.
Ответ:
Сбор информации: короткие неинформативные записи осмотра в приемном отделении и в процессе наблюдения, не проведена экскреторная урография, посев мочи на ВС. Диагноз: основной - МКБ. Камень н/з левого мочеточника; осложнение - гематурия, почечная колика слева; сопутствующий - нет. Лечение: симптоматическая терапия. Преемственность: госпитализирован по срочным показаниям, проводилась симптоматическая терапия. Боли купированы, рентген-контроль и в/в урография не проводились.
Заключение: выявлены нарушения при обследовании - не выполнена в/в урография, посев мочи на ВС. Наиболее значимые ошибки, повлиявшие на исход заболевания: выявленные нарушения на исход заболевания не повлияли.

Гр. К. направлен врачом кардиоцентра на проведение сцинтиграфии миокарда в соответствии с утверждённым порядком. В отделении пациенту предложено ознакомиться с письменной информацией о данном исследовании и подписать информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство. Сотрудниками отделения даны подробные устные разъяснения в связи с возникшими у пациента вопросами. Пациент зачеркнул все существенные пункты и подписал информированное добровольное согласие со следующим дополнением: "согласен на выполнение исследования при полной гарантии отсутствия побочных реакций". В проведении исследования пациенту было отказано. Пациент обратился с жалобой в страховую компанию. Страховая компания расценила данную ситуацию как отказ в оказании медицинской помощи и направила в медицинскую организацию предписание о применении штрафных санкций с требованием выполнить сцинтиграфическое исследование пациенту К.
Возможно ли проведение исследования, если информированное добровольное согласие подписано пациентом в измененном виде?
Какие организационные и административные меры необходимо предпринять для предупреждения возникновения подобных ситуаций в будущем?
Эталон ответа:
1. Пациент вычеркнул практически все пункты информированного согласия, в т.ч. и те, которые касаются правил радиационной безопасности и являются установленными Законом

о радиационной безопасности. При выполнении исследования используются радионуклидные препараты и проводится проба с физической нагрузкой. Сотрудники отделения могут гарантировать только строгое соблюдение правил выполнения данного исследования и расчета дозы препарата, но не отсутствие любых побочных реакций. Таким образом, данный документ не может считаться согласием пациента на выполнение исследования.

2. Поскольку ранее медицинская организация уже давала подробные письменные пояснения страховой компании по жалобе пациента, было принято решение не направлять протокол разногласий, а организовать двухстороннюю встречу с приглашением юристов с обеих сторон. В результате было принято компромиссное решение: отказ медицинской организации в проведении исследования признать правомочным и рекомендовать заведующей отделением пригласить пациента для повторного предоставления подробной информации об исследовании.

3. Заведующему отделением радионуклидной диагностики поручено подготовить новый информационный лист с детальным описанием целей, возможностей и методики проведения исследования, требований безопасности, возможных побочных реакций.

На ФАП обратился мужчина с острой болью в области запястья, которая возникла после падения с комбайна. Медработник, дежуривший в это время осмотрел пострадавшего и сказал, что такого рода травма не в его компетенции, и он не может ничем помочь. После чего выписал направление в ЦРБ, где, как он уверил, имеется хирургическое отделение. Назовите, кто из медицинских работников и в каком составе имеет право работать на ФАПе? Назовите функции медработников ФАПа?

Ответ: фельдшер; фельдшер и акушерка; фельдшер, акушерка и патронажная сестра. Оказание населению первой доврачебной медицинской помощи. Обеспечение населения лекарственными средствами. Своевременное и в полном объеме выполнение назначений врача. Организация патронажа детей и беременных женщин, динамическое наблюдение за состоянием здоровья отдельных категорий граждан. Проведение под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий. Систематическое наблюдение за состоянием здоровья инвалидов войн и ведущих специалистов сельского хозяйства. Проведение мероприятий по снижению детской и материнской смертности. Санитарно-гигиеническое обучение. Оказание неотложной зубоврачебной помощи.

Гр. С., 63 лет, обратилась на прием к участковому терапевту. В анамнезе - артериальная гипертония, остеопороз первичный (документирован выпиской), холецистэктомия - 15 лет назад. При опросе жалоб не предъявляет, не курит, питание нерациональное, низкая физическая активность. Объективно: АД - 132/78 мм рт. ст. (не принимает гипотензивные препараты); ОХС - 7,6 ммоль/л; глюкоза - 4,6 ммоль/л; индекс массы тела - 38,0 кг/м2; ЭКГ - без изменений. Суммарный сердечно-сосудистый риск - 3% (умеренный). Группа здоровья - 3. Диагноз: остеопороз первичный, ожирение 2 степени. Факторы риска - гиперхолестеринемия, ожирение, нерациональное питание, низкая физическая активность. Разработайте организационную тактику ведения данной пациентки

Ответ:

1) краткое профилактическое консультирование участкового врача и направление на 2-й этап диспансеризации - липидный спектр крови (гиперхолестеринемия) и углубленное профилактическое консультирование (индивидуальное или групповое) в отделении медицинской профилактики по отказу от курения, рациональному питанию, дислипидемии, снижению избыточной массы тела, низкой физической активности;

2) диспансерное наблюдение по поводу остеопороза и коррекция факторов риска (нерациональное питание, ожирение) в отделении (кабинете) медицинской профилактики;

3) проведение контроля АД и уточнение диагноза артериальной гипертонии, причины высокой гиперхолестеринемии (дислипидемии) для исключения семейной дислипидемии;

4) установление 3 группы здоровья в связи с наличием остеопороза первичного, документированного выпиской и требующего пожизненного диспансерного ежегодного наблюдения;

5) учитывая значительно повышенный уровень общего холестерина, требуется коррекция гиперхолестеринемии (дислипидемии). При обнаружении семейной дислипидемии, уровень риска оценивается как высокий (или очень высокий), что требует

диспансерного наблюдения, в том числе и в отделении (кабинете) медицинской профилактики.

В центр психофизиологической диагностики обратился гр. Б. с направлением из территориального органа внутренних дел РФ для прохождения обследования по выявлению признаков злоупотребления алкоголем или токсическими веществами, потребления без назначения врача наркотических или психотропных веществ, склонности к совершению суицидальных действий.
1. Какие обследования необходимо провести?
2. Как следует поступить врачу в данной ситуации?
Ответ: 1. Психодиагностическое обследование, нейропсихологическое обследование, функционально-диагностическое обследование, психопатологическое обследование
У осужденного, находящегося в местах лишения свободы за совершенное преступление, при плановом флюорографическом обследовании был установлен диагноз: туберкулёз правого лёгкого под вопросом. При исследовании мокроты методом прямой микроскопии диагноз подтвердился (ВС+). Вместе с тем больной категорически отказался от госпитализации в противотуберкулёзное отделение тюремной больницы. Врач разъяснил возможные последствия отказа от госпитализации и лечения, социальную опасность данного заболевания, а также правовые нормы по принудительной госпитализации. Однако пациент не изменил своего решения и написал заявление на имя начальника колонии о категорическом отказе от госпитализации в тюремную больницу.
2. В данной ситуации начальник колонии передаёт все полномочия по госпитализации больного лечащему врачу. Врач разъясняет больному, что туберкулёз является инфекционным заболеванием и входит в перечень заболеваний, утвержденный Правительством РФ, при которых применяется принудительная госпитализация.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Гр. С. обратился в стоматологическую поликлинику для лечения зубов по полису обязательного медицинского страхования. На одном из этапов санации полости рта врач-стоматолог рекомендовал пролечить зуб с разрушенной коронкой в платном кабинете. После проведённого лечения за наличный расчёт гр. С. обратился с претензией о возврате денег, затраченных на лечение данного зуба, приложив копии договора и чека.
Правомерны ли требования пациента о возврате денег?
Ответ: Поскольку оказанные стоматологические услуги не входят в ТПГГ, а желание пациента по выбору метода лечения зуба с разрушенной коронкой было обдуманным и добровольным, то требования пациента о возврате денег являются неправомочными.

Мужчина 38 лет находится на стационарном лечении в больнице по поводу перелома нижней конечности. Для оперативного лечения перелома лечащий врач предложил приобрести за свой счет металлические пластины.
Вернет ли кто-нибудь деньги за приобретение пластины?
Ответ Учреждения здравоохранения имеют средства на приобретение металлоконструкций, в том числе пластин.

Женщина прикрепилась к медицинскому учреждению не по месту жительства, ей необходимо вызвать врача на дом.
Врачом из какой поликлиники будет осуществляться визит на дом?
Ответ При прикреплении застрахованного не по месту жительства, вызовы на дом осуществляются территориальной поликлиникой.

Родители не удовлетворены медицинской помощью, предоставляемой ребенку в территориальной поликлинике, и хотели бы купить страховку на медицинское обслуживание врачами высокой квалификации.
Как это сделать?
Ответ Необходимо заключить договор добровольного медицинского страхования.

ОПК-8. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой

Период окончания формирования компетенции: 10 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:
– Дисциплины (модули) (блок 1):
Б1.О.15 Методология педагогической деятельности (6 семестр)
Б1.О.31 Гигиена (3 семестр)
Б1.О.38 Внутренние болезни (10 семестр)
Б1.О.43 Эпидемиология (6 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б1.О.15 Методология педагогической деятельности (6 семестр)

1) тестовые задания

1. Укажите основные тенденции (тренды) развития образования в России.
А. Глобализация и непрерывность образования
Б. Внимание к проблемам всеобщего начального образования и формирование инженерно-технической интеллигенции
В. Технологизация и цифровизация образования
Г. Борьба женщин за получение профессионального образования и фундаментализация высшего образования

2. В структуре педагогических способностей и соответственно педагогической деятельности преподавателя вуза Н.В. Кузьмина выделяет следующие компоненты:
А. Гностический, конструктивный, проектировочный, организаторский, коммуникативный
Б. Психологические и педагогические знания; педагогические умения; профессиональные позиции и установки преподавателя; личностные особенности, обеспечивающие овладение профессиональными знаниями и умениями
В. Педагогические цели и задачи; педагогические средства и способы решения поставленных задач; анализ и оценка педагогических действий учителя
Г. Мотивы, потребности, цель, задача, действия, операции, контроль, оценка.

3. Выделите не менее двух бинарных принципов обучения в системе высшего образования, отражающих специфику образовательного процесса вуза:
А. Научности и системности
Б. Фундаментальности и профессиональной направленности содержания, методов и форм обучения;
В. Единства научной и учебной деятельности обучающихся и обучающих
Г. Учет возрастных и индивидуальных возможностей обучающихся

4. К основным компонентам целостного педагогического процесса на уровне взаимодействия субъектов не относят _____ компонент.
А. Целевой
Б. Содержательный
В. Деятельностный
Г. Поведенческий

5. Основными формами организации обучения (учебных занятий) в вузе, направленных на теоретическую подготовку студентов являются:
А. Лекции, семинары;
Б. Практические занятия, лабораторные работы;
В. Коллоквиум, зачет, выпускная квалификационная работа;

Г. Урок, экскурсия.

6. Основными формами организации обучения (учебных занятий), направленных на практическую подготовку студентов являются:
А. Лекция, семинар;
Б. Практическое занятие, лабораторная работа;
В. Коллоквиум, зачет, выпускная квалификационная работа;
Г. Урок, экскурсия.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Предложите проблемную ситуацию для проблемного изложения учебного материала на лекции (тема лекции определяется студентом самостоятельно)
Элементы ответа:
А. Наличие противоречия (противоположные точки зрения, положения, аспекты чего-либо; несогласованность, несоответствие внутри единого объекта/ явления)
Б. Постановка проблемной задачи (проблемная задача ставит вопрос или вопросы: «Как разрешить это противоречие?, Чем это объяснить»)
В. Модель поисков решения (рассматриваются различные пути, средства и методы решения)
Г. Решение

Докажите эффективность в преподавании Вашей учебной дисциплины такого вида семинарского занятия как семинар с использованием метода «Круглого стола»
Элементы ответа:
А. Это метод – разновидность диалога
Б. На семинаре реализуется принцип коллективного обсуждения проблемы, умения соединить элементы доказательства и убеждения в ходе дискуссии
В. Предполагается ведущий круглого стола, демонстрирующий доверие участников, объективность, активность, определенный уровень эмоциональной напряженности)
Г. На семинаре происходит закрепление у студентов навыков самостоятельной работы, умения составлять план, тезисы выступлений, готовить развернутые сообщения, выступать с ними перед аудиторией, участвовать в обсуждении,

Предложите алгоритм дидактической игры (учебная дисциплина и тема определяются студентом самостоятельно).
Элементы ответа:
Деловая игра – это аналог профессиональной культуры, чем она сложнее, тем глубже процесс становления профессионализма участников игры, тем богаче потенциал профессиональных возможностей данного человека. Она предполагает:
А. Этап подготовки (разработка сценария, плана и общее описание игры, содержание инструктажа. Ввод в игру: постановка целей, задач, инструктаж, регламент, правила, распределение ролей, формирование групп, консультаций)
Б. Этап проведения (групповая работа над заданием: работа с источниками, мозговой штурм; межгрупповая дискуссия: выступление групп, защита результатов, работа экспертов)
В. Этап Анализа и обобщения (вывод из игры, анализ, рефлексия, оценка, самооценка работы, выводы и обобщения, рекомендации)

Предложите метод интерактивного обучения. Обоснуйте его целесообразность (учебная дисциплина и тема определяется студентом самостоятельно).
Элементы ответа:

А. В ходе обучения осуществляется взаимодействие между преподавателем и студентами, между самими студентами.
Б. Интерактивный метод, в отличие от активных, ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом.
В. Основная роль преподавателя во время интерактивных занятий - это направлять деятельность студентов на достижение целей занятия.

Предложите оценочное средство по конкретной теме дисциплины. Обоснуйте целесообразность (учебная дисциплина и тема определяется студентом самостоятельно).
Элементы ответа:
А. В процессе создания оценочного средства по теме учебной дисциплины важным этапом является разработка контрольно-измерительных материалов (КИМ). КИМ - это целенаправленно разрабатываемые материалы для осуществления контроля уровня сформированности компетенций обучающихся. КИМы определяются в показателях, которые способны выразить степень овладения знаниями, умениями и навыками
Б. Предложенное задание адекватно отображает требования ФГОС ВО, соответствует целям и задачам ОПОП и ее учебному плану
В. Задание соответствует виду деятельности, к которому готовят студента
Г. Задание соответствует конкретной компетенции и раскрывает знания/умения/владения
Д. Оценочное средство имеет сформулированные критерии оценки

4) задания, требующего короткого ответа

Передоложите конкретные формы организации воспитательной работы в рамках учебной деятельности:
Элементы ответа: День знаний; предметные олимпиады; конкурс эрудитов; день факультета, кафедры; смотр-конкурс студенческих курсовых, научных работ; неделя науки; научные конференции

Передоложите конкретные формы организации воспитательной работы в рамках формирования студенческого коллектива:
Элементы ответа: Знакомство с историей университета, факультета, его традициями; посвящение в студенты; Татьянин День; День молодежи, Дни открытых дверей

Б1.О.31 Гигиена (3 семестр)

1) тестовые задания

Критерием безопасности воды в эпидемическом отношении после обработки воды на головных сооружениях водопроводной станции является:
содержание химических веществ в концентрациях ниже ПДК
цветность
прозрачность
коли-индекс

В большинстве жилых зданий современных городов человек испытывает повышенное по сравнению с атмосферным воздухом населенного пункта воздействие:
озона
радона
формальдегида
органических соединений

Для заболевания туберкулезом контакт с микобактерией туберкулеза является условием:

необходимым, но недостаточным
необходимым и достаточным
достаточным, но не необходимым
ни достаточным, ни необходимы

В качестве источника ретинола можно считать:
хлеб пшеничный
хлеб ржаной грубого помола
куриное яйцо
морковь

Дополнительные методы улучшения качества питьевой воды включают:
опреснение
фторирование
хлорирование
кипячение

Заболевание, связанное с В1 - витаминной недостаточностью:
цинга
рахит;
алиментарный полиневрит;
жировая инфильтрация печени

Вид излучения, обладающий самой малой проникающей способностью:
альфа-излучение
бета-излучение
гамма-излучение
рентгеновское излучение

Виды медицинской профилактики по отношению к населению:
1) первичная, вторичная, третичная
2) **индивидуальная, групповая, общественная**
3) медицинские осмотры, диспансеризация
4) гигиеническое обучение и воспитание населения, формирование здорового образа жизни;
5) диспансеризация.

Проведение профилактических мероприятий, осуществляемых самим человеком:
1) первичная профилактика;
2) личная профилактика;
3) общественная профилактика;
4) индивидуальная профилактика;
5) диспансеризация.

Основным источником полиненасыщенных жирных кислот является:
1) бараний жир
2) говяжий жир
3) растительные масла
4) кулинарный жир
5) сливочное масло

Продукты, которые являются источниками полноценного белка:
1) кондитерские изделия
2) хлеб, хлебобулочные изделия
3) мясо, мясные продукты
4) овощи и фрукты
5) крупы и макаронные изделия

Наиболее сбалансированным является следующее соотношение белков, жиров и углеводов:
1) 1:0,5:5
2) 1:1:4
3) 1:1:7
4) 2:1:3
5) 1:2:4

Сбалансированное питание определяет:
1) высокую энергетическую ценность пищевого рациона
2) достаточное содержание и оптимальное соотношение всех пищевых веществ
3) соответствие пищевых продуктов ферментативному статусу организма
4) наличие в питании растительных продуктов

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

Поликлиника обслуживает 12 000 детей. В ней заполнено 190 статистических талонов для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов на детей страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, в том числе 102 талона заполнено со знаком (+) на больных, у которых выявлены впервые в 2022 году следующие заболевания:
ревматизм – 19
врожденные пороки сердца – 22
миокардит – 51
сосудистая дистония – 10
Впервые выявленные сердечно-сосудистые заболевания в динамике составили: 2019 г. – 88 случаев, 2020 г. – 75, 2021 г. – 108.
Задание
1. Какая нозологическая форма заболеваний сердечно-сосудистой системы превалирует среди детского населения в 2022 году?
2. Рассчитайте показатели первичной заболеваемости и распространенности сердечно-сосудистых заболеваний среди детей в 2022 году.
2. Вычислите показатель накопленной заболеваемости?
Эталон ответа
1. В структуре сердечно-сосудистых заболеваний детского населения преобладают миокардиты (удельный вес – 50%); второе место занимают врожденные пороки (21,6%); третье – ревматизм (18,6%).
Расчет структуры заболеваемости *в 2022 году:*
*Ревматизм = 19/102*100 = 18,6%*
*Врожденные пороки сердца = 22/102*100 = 21,6%*
*Миокардит = 51/102*100 = 50%*
*Сосудистая дистония = 10/102*100 = 9,8%*
2. Показатели первичной заболеваемости и распространенности в 2022 году:
Расчет первичной заболеваемости*:*
*102/12000*1000 = 8,5 на 1000 населения*
Расчет распространенности *(=общая заболеваемость):*
*190/12000*1000 = 15,8 на 1000 населения*
3. Показатель накопленной заболеваемости (это совокупность всех случаев первичных заболеваний, зарегистрированных в течение ряда лет при обращении за медицинской помощью, в перерасчете на численность населения)
*Расчет: (88+75+108)/12000*1000 = 22,6 на 1000 населения*

В центральной районной больнице функционирует хирургическое отделение на 110 коек. В течение отчетного года в отделении проведено 2030 операций, в том числе 1580 плановых. Поступило 2565 больных, выбыло – 2558. Больные, госпитализированные для плановых операций, провели в стационаре 20540 койко-дней, из них 5064 койко-дня – до операции.

В течение года 25 больных умерло. Всем умершим проведено вскрытие. Клинический диагноз подтвержден у 23 больных. Результаты сравнения клинических и патолого-анатомических диагнозов обсуждены на клинических конференциях.

Задание

1. Рассчитайте показатель хирургической активности
2. Каков показатель расхождения клинических и патолого-анатомических диагнозов?
3. Рассчитайте показатель летальности в хирургическом отделении?

Эталон ответа:

1. Расчет показателя «хирургическая активность» проводится по формуле:
число оперированных больных/число выбывших*100%
Расчет: 2030/2558*100%=79,36%
2. Расчет показателя «расхождение клинических и патолого-анатомических диагнозов» проводится по формуле:
число диагнозов, подтвердившихся при аутопсии / общее число аутопсий * 100%
Расчет: 23/25*100%=92%
3. Расчет показателя летальности проводится по формуле:
Умершие всего/(умершие+выписанные)*100%
Расчет: 25/2558*100%=0,98%

Москвичка, имеющая на руках московский полис ОМС, поехала отдыхать в г. Сочи, где заболела. С высокой температурой гражданка обратилась в ближайшее медицинское учреждение, в котором ей отказали в бесплатной медицинской помощи.

Задание

1. Согласно какому законодательному документу гражданка имела право получить бесплатную медицинскую помощь?
2. Какие документы необходимо иметь на руках, кроме страхового медицинского полиса, для получения бесплатной медицинской помощи в г. Сочи?
3. В какую организацию необходимо было обратиться для защиты прав застрахованных?

Эталон ответа:

1. Право гражданина РФ на получение бесплатной медицинской помощи определено Федеральным Законом от 29.11.2010 №326-ФЗ, ст. 16 (получение помощи на всей территории РФ в объеме, установленном базовой программой ОМС, при наступлении страхового случая).
2. Документ, удостоверяющий личность.
3. Интересы граждан защищают Территориальный фонд ОМС по месту оказания медицинской помощи и Территориальный фонд ОМС, в котором выдан полис.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Минимальная концентрация вещества, длительное воздействие которого на организм не приводит к развитию болезни.

Предельно допустимая концентрация

Гигиенический показатель, отражающий отношение освещённости внутри помещения к одновременно замеренной освещённости снаружи, измеряется в %

Коэффициент естественной освещённости

Для чего необходимы балластные вещества пищи (пищевые волокна клетчатки)?

Для улучшения перистальтики кишечника и улучшения работы пищеварительного тракта.

4) задания, требующего короткого ответа

В древнегреческой мифологии старшая дочь Бога медицины Асклепия, Богиня здоровья, прославившаяся мудрыми профилактическими советами:

Гигиея

Основоположник отечественной медицины, разработал систему гигиенических мероприятий по предупреждению болезней. Впервые поставил вопрос о необходимости преподавания военной гигиены.
Мудров

Процесс доведения состава исходной воды до заданных потребителем параметров (кондиций), удаление из воды ненужных потребителю веществ и добавление в воду недостающих веществ:
Кондиционирование

Температуру, при которой пары конденсируются в виде жидкости, называют
точкой росы

Б1.О.38 Внутренние болезни (10 семестр)

1) тестовые задания

1. Биологическим критерием здорового тела является
1) возможность адекватной физической активности;
2) правильные пропорции;
3) соответствие формальным критериям анализов;
4) толерантность к сверхнагрузкам.

2. В лечении каких патологий в наибольшей степени может помочь изменение образа жизни?
1) ишемической болезни сердца;
2) наследственной гипертрофической кардиомиопатии;
3) болезни Паркинсона;
4) тетрады Фалло.

3. Задачами профилактики являются:
а) увеличение продолжительности активной жизни
б) профилактика заболеваемости и травматизма
в) профилактика прогрессирования болезней
г) укрепление здоровья здоровых

4. Рациональное питание – это сбалансированное поступление в организм:
а) белков, жиров, углеводов
б) белков, минеральных веществ, витаминов
в) белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов
г) жиров, углеводов, витаминов

5. Характеристиками общественного здоровья являются:
а) показатели инвалидности
б) показатели психического здоровья
в) демографические показатели
г) показатели урбанизации

6. Соматическое здоровье — это
а) тип нравственного и психического здоровья;
б) тип телосложения, генотип, уровень обмена веществ; функциональное состояние организма
в) регулярная двигательная активность;
г) соответствие уровня жизни индивидуальным особенностям человека

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

У больного К., 38 лет, сразу после перенесенной пневмонии появился сухой кашель, одышка, боль в грудной клетке, усиливающаяся при дыхании, справа. Боль уменьшается в положении лежа на правом боку. Больной обратился к семейному врачу. На момент осмотра состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, чсс 100 уд. в мин., чдд 28 в 1 мин. АД 110/80 мм.рт.ст., тоны сердца приглушены. Живот мягкий, безболезненный. При обследовании – притупление перкуторного звука справа, На R-gen снимке – линия Дамуазо справа по верхней границе 4 го ребра.
Вопросы:
1. Какое осложнение пневмонии развилось у больного?
2. Какие лечебно–диагностические методы необходимо провести?
ОТВЕТ: правосторонний плеврит. Необходима плевральная пункция с исследованием экссудата, РКТ грудной клетки, ОАК, Б/Х крови

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Больной П., 42 года, находился на стационарном лечении по поводу обострения язвенной болезни желудка. Прошел полный курс медикаментозной терапии. На данный момент у пациента жалоб нет. Общее состояние удовлетворительное, гемодинамика стабильная Какие рекомендации должен дать лечащий врач по профилактике обострений?
ОТВЕТ: ведение здорового образа жизни, исключить курение, употребление алкоголя, здоровое сбалансированное питание, умеренные регулярные физические нагрузки (ЛФК, ходьба, езда на велосипеде, плавание), избегать стрессовые ситуации, аутотренинг.

Больная М. 45 лет обратилась в поликлинику с диагнозом: Артериальная гипертония (АГ) 2 стадии, риск 2. Болеет около 8 лет. Курит, родители больны сахарным диабетом. Вчера был гипертонический криз, вызывала «скорую помощь». На момент осмотра: состояние средней тяжести, ожирение. Масса тела 104 кг, рост 164 см, физическая активность снижена. АД (на момент осмотра) 160/100 мм.рт.ст., ЧСС 95 уд/мин В лёгких хрипов нет, живот мягкий, увеличен в объеме, безболезненный. Плановую гипотензивную терапию постоянно не принимает.
Вопросы:
1.Дайте рекомендации по режиму и рациону питания данной пациентке
2.Назовите факторы риска развития АГ
3.Назовите осложнения АГ.
ОТВЕТ:
1.Стол 10, режим 4-5 разового приема преимущественно вареной пищи, исключается обильная еда, особенно перед сном; включение в рацион изделий из рыбы, продуктов с высоким содержанием калия, магния и витаминов А, Е, Р, С, группы «В», молочных и кисломолочных продуктов пониженной жирности, бессолевого хлеба, ржаных и пшеничных отрубей; уменьшение потребления продуктов с высоким содержанием натрия, приготовление пищи без добавления соли, позволительно подсаливание пищи (до 7-8гр. в день) во время еды, умеренно ограниченное потребление свободной жидкости (до 1-1.2 л в сутки).
2.Избыточная масса тела, малоподвижный образ жизни, холестеринемия, атеросклероз, наследственность.
3. Осложнения АГ: инсульт, инфаркт, поражение почек, сетчатки глаз.

4) задания, требующего короткого ответа

1. Следует ли считать профилактическим мероприятием восстановительное лечение в поликлинике пациента с диагнозом «Пневмония»:
ОТВЕТ: да, оно относится третичной профилактики

2 . В чем заключается профилактика заболеваний органов дыхания:
ОТВЕТ: в отказе от вредных привычек и своевременном лечении острых вирусных заболеваний

3. Что является основным этиологическим фактором рака кожи
Ответ: инсоляция.

Б1.О.43 Эпидемиология (6 семестр)

1) тестовые задания

1. Основным путем передачи при сальмонеллезе является
1) воздушно-пылевой
2) алиментарный
3) водный

2. Эпидемиологической ситуации, характерной для вирусного гепатита а, соответствуют
1) гемотрансфузии
2) стоматологические манипуляции
3) эпизоды купания в открытом водоеме

3. Основным путем передачи при вирусном гепатите е является
1) водный
2) половой
3) парентеральный

4. При вирусном гепатите В
1) заражение происходит пищевым путем
2) заражение половым путем представляет казуистическую редкость
3) возможно интранатальное заражение

5. ВИЧ-инфицированный человек является источником инфекции
1) только в периоды выраженных клинических проявлений
2) только в терминальной стадии
3) пожизненно

6. Энтеробиозом болеют в основном:
1. мужчины в возрасте от 45 лет
2. дети
3. мужчины в возрасте от 25 лет

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

У больной хроническим холециститом, находящейся в терапевтическом отделении, при посеве желчи выделена S.typhi. Из анамнеза известно, что 10 лет назад больная перенесла брюшной тиф. В палате 3 больных, 2 человека выписаны неделю тому назад. В отделении 60 больных.
Задание: Изложите мероприятия, которые необходимо провести для раннего выявления брюшного тифа среди лиц, бывших в контакте с бактерионосителем.
Ответ: О выписавшихся больных сообщить в поликлинику, что они были в контакте с хроническим бактерионосителем брюшнотифозных микробов, для организации наблюдения

за ними. За больными отделения установить медицинское наблюдение с термометрией в течение 21 дня. У общавшихся забрать для бактериологического исследования испражнения, провести фагирование. Выписку больных производить, но указывать о контакте с хроническим бактерионосителем.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

У помощника повара 45 лет, на 4-й день болезни острым гастроэнтеритом обнаружена ЭПКП О55. Больной находится дома. Живет в однокомнатной квартире, состав семьи: жена (фармацевт) и дочь (мастер парикмахерской).
Задание: Составьте план мероприятий в очаге.
Ответ: Больного оставить дома, выяснить эпидемиологический анамнез, проводить текущую дезинфекцию и санитарно-просветительную работу, сообщить о больном по месту работы.

У больного 40 лет, слесаря, оставленного дома с диагнозом «острая дизентерия», при бактериологическом исследовании кала высеяна ЭИКП 0124. Семья: жена 38 лет, портниха детского ателье, сын 6 лет отстранен от посещения детского сада с первых дней болезни отца; семья живет в двухкомнатной квартире.
Задание: Имеется ли клиническое расхождение диагноза? Составьте план мероприятий в очаге.
Ответ: Клинического расхождения диагноза нет. Больного оставить дома, выяснить эпидемиологический анамнез, проводить текущую дезинфекцию и санитарно-просветительную работу, сына бактериологически обследовать и допустить в детский сад.

Воспитательница детского сада выписана из инфекционной больницы как реконвалесцент после острой дизентерии (диагноз был подтвержден клинически и бактериологически).
Задание: Составьте план диспансерного наблюдения.
Ответ: Диспансерное наблюдение (клиническое и бактериологическое) проводят в течение 1 мес.

ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами

Период окончания формирования компетенции: 12 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.07 Биомедицинское право (1 семестр)
Б1.О.08 История медицины (2 семестр)
Б1.О.38 Внутренние болезни (10 семестр)
Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия (11 семестр)
Б1.О.40 Неврология и психиатрия (11 семестр)
Б1.О.41 Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь (12 семестр)
Б1.О.42 Педиатрия (9 семестр)
Б1.О.43 Эпидемиология (6 семестр)

– Практики (блок 2):

Б2.О.05(П) Производственная практика (клиническая) (10 семестр)
Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная) (12 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б1.О.07 Биомедицинское право (1 семестр)

1) тестовые задания

В каких случаях возможно разглашение врачебной тайны?
1. При некоторых генетических дефектах одного из супругов
2. Работодателю во время проф. осмотра при приеме на работу
3. По просьбе ближних родственников
4. При опасности распространения некоторых инфекционных заболеваний

Как называется модель взаимоотношений между врачом и пациентом, когда она включает тщательное изучение врачом состояния больного, выбор врачом для каждого конкретного случая лечения, направленного на устранение боли и ее причин?
1. Модель Гипократа
2. Патернализм
3. Биоэтическая модель
4. Модель контрактного типа

Как необходимо выдавать информацию о болезни и лечении неподготовленному пациенту?
1. Необходимо рассказать все варианты течения болезни, лечения и возможные осложнения
2. Врач не обязан рассказывать о процессе лечения, пациент должен сам спрашивать врача о том, что его интересует
3. Врачу не обязательно предоставлять выбор лечения пациенту, рассказывать о тяжести болезни
4. Донести информацию таким языком, чтобы он понял необходимые сведения о болезни и лечении

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

В детскую городскую больницу поступил ребенок 12 лет, доставленный после падения с балкона 3-го этажа с повреждениями, вызвавшими кровепотерю. Требовалось срочное переливание крови, однако родители не дали согласие врачам на данное медицинское

вмешательство, ссылаясь на то, что боятся заражения своего ребенка ВИЧ-инфекцией. Врачи, проинформировав родителей о возможных последствиях, попросили их письменно зафиксировать отказ от медицинского вмешательства и не стали делать эту процедуру, пытаясь остановить кровь медикаментозными средствами, но ребенок умер от обильной кровопотери.
Вопросы: 1. Ответствен ли медицинский персонал за смерть мальчика? 2. Опишите алгоритм действий медицинских работников в случае отказа законных представителей ребенка, не достигшего 15 лет (а больного наркоманией - 16 лет) от медицинского вмешательства.
Ответ: 1. Мед персонал в данном случае ответственный за смерть мальчика. 2. Решение о медицинском вмешательстве без согласия гражданина, одного из родителей или иного законного представителя принимается: консилиумом врачей, а в случае, если собрать консилиум невозможно, - непосредственно лечащим (дежурным) врачом, либо судом в случаях когда написан отказ от проведения лечения. Статья 20 ФЗ 323. При отказе одного из родителей или иного законного представителя лица от медицинского вмешательства, необходимого для спасения его жизни, медицинская организация имеет право обратиться в суд для защиты интересов такого лица.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Водитель трамвая, 40 лет, подвержен приступам эпилепсии, о которых знает только лечащий врач.
Вопросы: Обязан ли врач сообщить о болезни пациента по месту его работы, или должен просто промолчать? Каким принципом медицинской этики он должен руководствоваться?
Ответ: Не обязан, соблюдая принцип конфиденциальности (врачебной тайны). При трудоустройстве водитель прошел медицинское освидетельствование, где должен быть выявлен факт заболевания или нахождения на диспансерном учете. Лечащий врач должен постараться убедить пациента сменить место работы, чтобы не подвергать опасности свою жизнь и жизнь пассажиров.

В приемный покой городской больницы попутным транспортом доставлен пострадавший молодой человек, 24 лет, в состоянии травматического шока II степени. При осмотре установлен диагноз: двусторонний множественный перелом ребер. Дежурный врач назначил противошоковую терапию и передал назначение сестре В. для срочного выполнения. Медицинская сестра, не выполнив назначение, вышла в соседнее отделение, где находилась в течение 15 мин, а больной был один. По возвращении медсестра обнаружила больного мертвым.
Вопросы: 1. К какому виду ответственности будет привлечена медицинская сестра? 2. По какой статье УК РФ следует квалифицировать действия медицинской сестры?
Ответ:
1. Уголовная ответственность, неоказание медицинской помощи
2. Статья 124 УК РФ «Неоказание помощи больному»

4) задания, требующего короткого ответа

Онкологического больного не предупредили о том, что противораковые препараты, которые ему были назначены, вызывают серьезные побочные действия (выпадение волос, бесплодие, диарея). Какой принцип медицинской этики был нарушен врачами
Ответ: Принцип информированного добровольного согласия

Пациент, больной СПИДом, просит не сообщать о его диагнозе партнеру или партнерше. Какие должен поступить врач в данном случае?
Ответ: Принцип конфиденциальности (врачебная тайна).

Пациент, больной СПИДом, просит не сообщать о его диагнозе партнеру или партнерше. Какой юридический документ будет определять его ответственность при заражении женщины ВИЧ инфекцией?

Ответ: УК РФ Статья 122. Заражение ВИЧ-инфекцией

Б1.О.08 История медицины (2 семестр)

1) тестовые задания

Родоначальник ом гуморальной теории медицины считают:
Раммацини Б.
Гиппократ
Мудров М.Я.
Паре А.

Название веры в сверхъестественные свойства неодушевленных предметов:
фетишизм
тотеизм
религия
анимизм

Какая «операция» проводилась в первобытном обществе с целью изгнать злого духа?
кастрация
трепанация черепа
ампутация конечности
удаление зуба

Какое название имело самое раннее государство Древнего Мира, где сложились два направления врачевания — асуту (искусство врачевателей) и ашипуту (искусство заклинателей):
Египет
Китай
Вавилон
Индия

Основы этики и деонтологии в медицине заложили представители медицинской школы:
книдской
косской
кротонской
сицилийской

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Приведите не менее трех основных принципов лечения, выделенных Гиппократом:
не навреди
противоположное лечится противоположным
лечить, учитывая “природу” больного
лечить, учитывая условия жизни больного и влияние окружающей сред

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Что лежит в основе периодизации истории медицины?
Этапы развития человечества

Основной принцип Гиппократовской этики:
Не навреди

4) задания, требующего короткого ответа

Кто впервые предложил «Клятву врача»?
Гиппократ

Кто внедрил в практику работы врача метод перкуссии?
Корвизар

Кто впервые предложил прививку против сибирской язвы и бешенства?
Пастер

Б1.О.43 Эпидемиология (6 семестр)

1) тестовые задания

1. Уровень популяционного иммунитета определяется слагаемыми:
1. пораженных и переболевших;
2. переболевших и привитых;
3. инфицированных и пораженных

2. Эпидемиология изучает болезни…
1. на организменном уровне
2. на популяционном уровне
3. на клеточном уровне
4. на тканевом уровне
5. на субклеточном уровне

3. Структура заболеваемости...
1. перечень нозологических форм
2. распределение частотных показателей среди различных групп населения
3 патогенез конкретной нозологической формы
4. продолжительность основных фаз заболевания
5. инкубационный период конкретной нозологической формы

4. Срок наблюдения за лицами , общавшимися с больным дизентерией, составляет:
1. 3 дня
2. 7 дней
3. 14 дней
4. 20 дней
5. 30 дней

5. У госпитализированного больного дизентерией при бактериологическом исследовании кала в двух пробах были обнаружены бактерии Зонне, а в третьей – Флекснера. Что произошло?
1. ошибка лаборатории
2. эволюция возбудителя
3. внутрибольничная инфекция

Определение степени эпидемиологической значимости группы прежде всего выражается…
1. величиной интенсивного показателя
2. величиной экстенсивного показателя
3. одновременно величиной интенсивного и экстенсивного показателей
4. абсолютным числом заболевших
5. численностью отдельных групп

Расследование вспышек методом соответствия, в частности, предусматривает…
1. выявление общего для большинства заболевших фактора риска

2. соответствие выводов по изучаемой ситуации выводам, сделанным в аналогичных ситуациях
3. оценка частоты встречаемости предполагаемого фактора риска у здоровых лиц
4. сравнение частоты встречаемости фактора риска у больных и здоровых
5. выявление наиболее часто встречаемого фактора риска

Противоэпидемическое мероприятие, направленное на третье звено эпидемического процесса…
1. дезинфекция
2. дератизация
3. иммунопрофилактика контактных
4. изоляция больных
5. выявление бактерионосителей

Источниками патогенных кишечных палочек являются:
1. человек
2. крупный рогатый скот
3. клещи
4. насекомые
5. птицы

Тактика врача при выявлении больного энтероколитом, вызванным патогенной кишечной палочкой?
1. обязательная госпитализация больного
2. госпитализация по клиническим и эпидемическим показаниям
3. госпитализация не обязательна
4. показано амбулаторное лечение
5. ограничений нет

Требования к комплексу организационных, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, обеспечивающих предупреждение возникновения и распространения инфекций, передающихся иксодовыми клещами, устанавливаются:
1) СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации»
2) СП 3.1.3310-15 «Профилактика инфекций, передающихся иксодовыми клещами»
3) СанПиН 3.5.2.3472-17 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий в борьбе с членистоногими, имеющими эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение
4) **СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»**

Выявление больных инфекциями, передающимися иксодовыми клещами, и лиц с подозрением на эти заболевания осуществляется
1) специалистами бюджетных медицинских организаций при оказании всех видов медицинской помощи на основании клинико-лабораторных данных
2) специалистами коммерческих медицинских организаций при оказании всех видов медицинской помощи на основании лабораторных данных
3) специалистами медицинских организаций при оказании всех видов медицинской помощи на основании клинико-эпидемиологических и лабораторных данных

При обращении за медицинской помощью человека с клиническими и эпидемиологическими указаниями на инфекции, передающиеся иксодовыми клещами, медицинские работники обязаны собрать прививочный анамнез в отношении
1) **КВЭ, туляремии, лихорадки Ку**
2) КВЭ, ИКБ, МЭЧ, лихорадки Ку
3) КВЭ, ИКБ, туляремии, лихорадки Ку

Представляет ли опасность в эпидемическом отношении няня детского сада – выделитель ротавирусов?

1. не представляет
2. представляет
3. представляет только в случаях нахождения в детском саду

Какой материал от больного надо исследовать для выделения сальмонелл?
1. кровь
2. промывные воды желудка
3. кал
4. мочу
5. **все ответы верны**

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

Заболевший 5 февраля ученик 1 класса (не привитой из-за медицинских противопоказаний) госпитализирован 7 февраля с диагнозом «дифтерия ротоглотки». Последнее посещение школы 6 февраля. Мать больного — лаборант молочного завода. Отец — завхоз детского сада.
Задание: Перечислите необходимые мероприятия в очаге дифтерии:
Ответ: В семейном очаге: провести заключительную дезинфекцию, медицинское наблюдение за контактными в течение 7 дней, контактных обследовать бактериологически (мазки из ротоглотки и носа) , ввести им АДС- М и сообщить по месту работы; на время обследования родителей отстранить от работы или трудоустроить.
В классе школы: провести заключительную дезинфекцию, наблюдать за детьми и педагогами в течение 7 дней, детей и педагогов обследовать бактериологически (мазки из ротоглотки и носа), выяснить причины пропуска занятий отсутствующими детьми, проверить прививки у контактных детей, при необходимости проверить антитоксический иммунитет и при уровне менее 0,03 МЕ/мл ввести АД- М- или АДС-М-анатоксин.

Заболел ребенок 5 лет, посещающий детский сад. Диагноз «дифтерия ротоглотки». Семья живет в двухкомнатной квартире; отец 40 лет, инженер механического завода, мать — воспитательница детских яслей.
Задание: Укажите мероприятия в отношении: а) больного; б) контактных в семье; в) в группе детского сада.
Ответ**:** а — больного госпитализировать; б — в очаге провести заключительную дезинфекцию, членов семьи наблюдать в течение 7 дней, провести бактериологическое обследование (ротоглотка, нос), ввести им АДС-М, отстранить от работы воспитательницу детских яслей до получения результатов исследования; в — медицинское наблюдение в течение 7 дней, заключительная дезинфекция, бактериологическое исследование слизи из носа и ротоглотки у детей и персонала, проверка антитоксического противодифтерийного иммунитета и при необходимости введение анатоксина. В группу детского сада новых детей не принимать и не переводить детей из группы в течение 7 дней.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Корь диагностирована у 10-летнего школьника (сыпь на лице и туловище) 20 января. Последнее посещение школы 18 января. В классе по списку 32 ребенка, 24 привиты живой коревой вакциной, 5 переболели в дошкольном возрасте, 2 отсутствуют в течение 2 нед в связи с осложнениями после гриппа. Семья живет в двухкомнатной квартире, мать и отец переболели корью в детстве, сестра 3 лет посещает детские ясли, против кори не привита (экссудативный диатез).
Задание: Перечислите мероприятия в семье и школе.
Ответ: Общавшейся с больным сестре можно ввести противокоревой иммуноглобулин, наблюдать за ней в течение 21 дня и разобщить с коллективом. В школе противоэпидемические мероприятия не проводить.

Диагноз кори установлен 20-летнему студенту по сыпи на туловище 25 октября. установлено, что до 22 октября студент посещал занятия, 17 октября был в гостях в семье,

где общался с 5-месячным ребенком, 15 октября у него гостил 10-летний брат, приехавший из другого города. Студент живет в общежитии, в комнате, кроме него, 3 человека.
Задание: Составьте перечень противоэпидемических мероприятий.
Ответ: Больного госпитализировать, дезинфекцию не проводить, у студентов выяснить анамнез о переболевании корью и прививках ЖКВ и соответственно результатам решить вопрос о наблюдении. Срочно сообщить в ЦГСЭН по месту жительства 5-месячного ребенка о контакте с больным корью, ввести иммуноглобулин и наблюдать 21 день.

В отделение для больных гриппом 30 ноября сообщили из СЭС о том, что больной Р., 10 лет, находящийся в стационаре с 25 ноября (диагноз «грипп, среднетяжелая форма»), 22 и 23 ноября был в контакте с больным корью. Р. корью не болел и не привит. В палате, кроме Р., больной К., 4 лет, корью не болел, привит и М., 7 лет, не привит, раньше корью не болел. Завтра М. назначен к выписке из стационара.
Задание: Что предпринять врачу стационара?
Ответ: Больного Р. срочно перевести в бокс, так как 30 ноября может быть у него последним днем инкубации. Дезинфекцию не проводить. Объем работы с больным К. и М. будет зависеть от факта и времени заболевания корью Р.: в случае его заболевания 1 декабря надо считать К. и М. инфицированными и проводить соответствующие мероприятия. При заболевании Р. в более поздние сроки он не мог их инфицировать. В любом случае ребенка М. можно выписать из стационара, но при заболевании Р. 1 декабря немедленно сообщить в поликлинику по месту жительства для его защиты. Больного К. Н наблюдать.

У больной хроническим холециститом, находящейся в терапевтическом отделении, при посеве желчи выделена S.typhi. Из анамнеза известно, что 10 лет назад больная перенесла брюшной тиф. В палате 3 больных, 2 человека выписаны неделю тому назад. В отделении 60 больных.
Задание: Изложите мероприятия, которые необходимо провести для раннего выявления брюшного тифа среди лиц, бывших в контакте с бактерионосителем.
Ответ: О выписавшихся больных сообщить в поликлинику, что они были в контакте с хроническим бактерионосителем брюшнотифозных микробов, для организации наблюдения за ними. За больными отделения установить медицинское наблюдение с термометрией в течение 21 дня. У общавшихся забрать для бактериологического исследования испражнения, провести фагирование. Выписку больных производить, но указывать о контакте с хроническим бактерионосителем.

Диагноз кори установлен 10 февраля ребенку 5 лет (сыпь на лице и шее). Со слов матери, ребенок болен с 8 февраля. В группе по списку 25 детей, присутствует 17, все ранее привиты вакциной, групповая изоляция в детском саду соблюдается. Семья живет в двухкомнатной квартире. Мать и отец переболели корью в детстве. Больной оставлен дома.
Задание: Перечислите необходимые противоэпидемические мероприятия дома и в детском саду.
Ответ: Дома противоэпидемические мероприятия не проводятся. В детском саду провести эпидемиологическое обследование, выяснить причины отсутствия 7 детей, уточнить, болели ли они корью и прививались ли живой коревой вакциной. При необходимости ввести иммуноглобулин или ЖКВ. В течение 17 или 21 дня наблюдать за группой.

В приемное отделение поступил пациент с признаками отравления: головной болью, слюнотечением, рвотой. Симптомы появились после попадания в рот эмульсии карбофоса.
Задание: Какова тактика по оказанию ему первой помощи?
Ответ: Промыть желудок водой или 2 % раствором питьевой соды, выпить несколько стаканов воды или слабого раствора марганцовокислого калия и вызвать рвоту, повторить это 2—3 раза', принять солевое слабительное (касторовое масло противопоказано), 2—3 таблетки красавки или бесалола.

При проведении дезинфекции в отделении больницы в результате неосторожного обращения несколько глотков раствора хлорамина попало в желудок санитарки.
Задание: Как поступить?
Ответ: Промыть желудок 2 % раствором гипосульфита, дать внутрь питьевую соду, 5—15 капель нашатырного спирта с водой или молоком.

В интернате выявлен больной дифтерией ротоглотки. Ребенок госпитализирован, при осмотре детей в классе и размещенных в той же спальной комнате выявлено 2 больных ангиной, 2 — с обострением хронического тонзиллита.
Задание: Перечислите мероприятия в отношении больных ангиной, больных хроническим тонзиллитом, остальных детей, бывших в контакте с больным.
Ответ: Больных ангиной немедленно госпитализировать, так как у них можно предполагать дифтерию ротоглотки. Больных хроническим тонзиллитом изолировать, консультировать у инфекциониста, обследовать бактериологически. Вести медицинское наблюдение в течение 7 дней, провести заключительную дезинфекцию в интернате, обследовать бактериологически контактных детей и взрослых (мазки из ротоглотки и носа), проверить антитоксический иммунитет, при снижении его уровня ввести АД-М-или АДС-М-анатоксин. Детей не переводить в другие классы и не принимать новых детей в интернат в течение 7 дней.

При обследовании курсантов выявлено 2 выделителя токсигенных коринебактерии дифтерии. Все они из одной комнаты общежития, в которой живут еще 3 человека; занимаются в одной группе.
Задание: Как поступить врачу военного училища?
Ответ: Бактериовыделителей токсигенных бактерий изолировать и госпитализировать, организовать заключительную дезинфекцию, бактериологическое обследование контактных лиц в комнате и группе и наблюдение их 7 дней. Проверить антитоксический иммунитет и привить АД-М- или АДС-М-анатоксином лице уровнем иммунитета менее 0,03 МЕ/мл.

4) задания, требующего короткого ответа

На руки медицинской сестры процедурного кабинета при выполнении ею внутривенного вливания попала кровь.
Задание: Как поступить?
Ответ: Мыть руки с мылом в проточной воде, дезинфицировать 0,1% дезоксоном или 2% перекисью водорода в 70% этиловом спирте.

Кровь больного попала в глаза медицинской сестры при выполнении ею парентеральной процедуры.
Задание: Что делать в данной ситуации?
Ответ: Промыть глаза струей воды или 1 % раствором борной кислоты, закапать в глаза 1 % раствор азотнокислого серебра.

При обработке обуви больных грибковыми заболеваниями стоп пострадала медицинская сестра, формальдегид попал ей на кожу рук и в желудок.
Задание: Как оказать ей первую помощь?
Ответ: Кожу обмыть 5% раствором нашатырного спирта. При промывании желудка добавить в воду нашатырный спирт.

Б1.О.42 Педиатрия (9 семестр)

1) тестовые задания

Результаты лабораторных исследований ребенка сообщаются
1.родителям
2.бабушке
3.дедушке
4.учителю

Для публикации в медицинском журнале результатов клинического наблюдения ребенка необходимо разрешение

1. главного врача больницы
2. родителей
3. учителя
4. никого

Заболевания, при которых сохранение врачебной тайны не допустимо
1. заболевания, препятствующие выполнению социальных функций
2. заболевания, приводящие к изменению внешности
3. особо опасные инфекционные заболевания
4. состояния после смены пола

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Девочка, 7 лет, поступила из оздоровительного лагеря в городскую детскую больницу по «скорой помощи» с симптоматикой острого аппендицита. Тяжесть состояния ребенка прогрессировала – поднялась температура до 37,6°С. Врачи приняли решение: отложить проведение операции до прибытия в больницу родителей ребенка для получения их информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство.
Задание: правы ли врачи в данном случае, ожидая решения родителя?
Эталон ответа: не правы. В экстренных и неотложных ситуациях долг врачей спасать жизнь пациента. В соответствии с законодательством решение о неотложном медицинском вмешательстве принимает консилиум врачей или дежурный врач. В данном случае врачи поставили интересы ребенка на второе место, проявляя некомпетентность и незнание закона, рискуя здоровьем ребенка и исходом операции.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Мама привела пятилетнего сына в лабораторию для сдачи анализа крови. Ребенок боялся и начал плакать при виде шприца. Медицинская сестра начала кричать, требуя успокоить ребенка. Мама ребенка была возмущена поведением медицинской сестры и потребовала жалобную книгу.
Задание: как вы оцениваете действия медицинской сестры?
Эталон ответа: ребенок может испытывать тревогу и страх в новой ситуации, что является нормальной реакцией психики. Медицинская сестра никак не способствовала снижению напряжения ребенка. Игровые методы взаимодействия, спокойствие, доброжелательность, умение расположить к себе могут успокоить ребенка.

Девушка 16 лет, обратилась в женскую консультацию по месту жительства с просьбой о прерывании беременности. Врач, узнав возраст пациентки, начал возмущаться: «У Вас что, головы нет на плечах? Пожалуй, я буду вынужден рассказать родителям». Девушка посчитала выходку врача не этичной, и написала жалобу.
Задание: как вы оцениваете действия врача?
Эталон ответа: оказание медицинской помощи больному после 15 лет не требует согласия родителей или других законных его представителей. Врач нарушила этику взаимодействия с пациентом.

4) задания, требующего короткого ответа

Бабушка с внучкой пришли по направлению участкового педиатра сдать общий анализ крови. Лаборантка начала кричать и грубить: «Вы опоздали на 5 минут, прием анализов закончен!». После этого у бабушки резко поднялось артериальное давление.
Задание: как вы оцениваете действия лаборантки?
Эталон ответа: были нарушены этические и деонтологические правила в общении с больными.

Ребенку-инвалиду отказали в консультации психоневролога по причине того, что ребенок – слабослышащий и на его консультацию необходимо много времени.
Задание: как вы оцениваете действия психоневролога?
Эталон ответа: были нарушены этические и деонтологические правила в общении с больными

Подросток, 15 лет, доставлен в стационар в связи с непроникающим ножевым ранением, полученным в драке. Пациент просил врача не извещать правоохранительные органы об этом случае. Однако врач по собственной инициативе известил полицию о ранении и об обстоятельствах его получения.
Задание: нарушил ли врач этику и деонтологию?
Эталон ответа: нет, врач обязан сообщить в правоохранительные органы о ножевом ранении.

Б1.О.38 Внутренние болезни (10 семестр)

1) тестовые задания

1. Понятие медицинская этика включает в себя:
а) достижения в области современной медицины
б) научный раздел, включающий в себя этические и нравственные аспекты деятельности работников здравоохранения
в) представление об оптимальной деятельности медицинских работников

2. Оказание медицинской помощи пациенту может осуществляться:
а) На основании показаний;
б) На основании информационного согласия;
в) На основании желания родственников.

3. Деонтология – это:
а) Наука, изучающая ответственность медицинских работников;
б) Наука о должном поведении с учетом морали, этики;
в) Наука о новейших достижениях в медицине.

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

В адрес медицинского центра обратилась женщина, которая пояснила, что является супругой гр. А. Сам пациент подойти не смог за ответами анализов по объективным причинам (постоянно днем работает). Супруга добавила, что в курсе всех заболеваний мужа и знает цель сдачи данных анализов. Просит выдать результаты обследования.
ВОПРОСЫ:
1. Что такое врачебная тайна? Какие сведения составляют врачебную тайну?
2. Приведите нормативные документы, регламентирующие порядок оперирования со сведениями, составляющими врачебную тайну.
ОТВЕТ: Врачебная тайна - это запрет на распространение информации о медицинском состоянии пациента. Врачебную тайну составляют сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи, состоянии здоровья и диагнозе, иные сведения, полученные при медицинском обследовании и лечении. Разглашение сведений, составляющих врачебную тайну, не допускается, в т.ч. после смерти человека, лицами, которым они стали известны при обучении, исполнении трудовых, должностных, служебных и иных обязанностей.
Перечень нормативных документов, регламентирующих порядок оперирования со сведениями, составляющими врачебную тайну:
- Конституция РФ;
- ФЗ от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Ст. 13. Соблюдение врачебной тайны. Ст. 61. Врачебная тайна;

- Гражданский кодекс РФ. Ст. 150. Нематериальные блага. Ст.151. Компенсация морального вреда;
- Уголовный кодекс РФ. Ст. 137. Нарушение неприкосновенности частной жизни.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Гр. К. приехала отдыхать в другой город, где внезапно заболела. С высокой температурой при наличии паспорта она обратилась в медицинское учреждение, в котором ей отказали в бесплатной медицинской помощи, выдаче больничного листа, ссылаясь на отсутствие страхового полиса.
Вопросы (задание):
Правомочен ли отказ от оказания медпомощи?
Влияет ли отсутствие страхового полиса на выдачу больничного листа

ОТВЕТ: 1.Нет, в соответствии с ч. 1 ст. 16 Федерального закона от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" застрахованные лица имеют право на бесплатное оказание им медицинской помощи медицинскими организациями при наступлении страхового случая на всей территории Российской Федерации в объеме, установленном базовой программой обязательного медицинского страхования.
2. Основанием для выдачи больничного листа выступает временная нетрудоспособность пациента. При этом не имеет значения, как именно она зафиксирована – в государственной или частной клинике, с получением медицинской помощи бесплатно по полюсу ОМС или на платной основе.

4) задания, требующего короткого ответа

1. У пациентки С. 70 лет обнаружен рак молочной железы IV стадии с отдаленными метастазами. Химиотерапия не показана из-за тяжелой сопутствующей патологии. Сама пациентка еще не знает своего диагноза. У пациентки есть муж, взрослая дочь.
Кто должен быть информирован о диагнозе пациентки?
ОТВЕТ: Информирование самой пациентки, а родственников – только с согласия пациентки;

2. Пациенту В. 55 лет поставлен диагноз рак желудка III стадии с метастазами в региональные лимфоузлы. Радикальным вмешательством может быть проведение операции с последующей лучевой терапией. Однако лучевая терапия сама по себе может давать тяжелые осложнения.
Необходимо ли информировать пациента о выборе лечебной тактики, что нужно для проведения лечения.
ОТВЕТ: Информировать пациента о возможных осложнениях операции и лучевой терапии. Лечение начинать только после подписания «Информационного согласия»

Б2.О.05(П) Производственная практика (клиническая) (10 семестр)

1) тестовые задания

1. Медицинская этика – это:
1) Раздел философии, который изучает совокупность норм и нравственности;
2) Совокупность норм морали и поведения медицинских сестер, врачей;
3) учение о законах, правилах регулирования поведения медицинских работников на рабочем месте.
4) все ответы верны

2. Медицинская этика изучает:
1) Комплекс медицинских услуг, направленных на восстановление здоровья пациента;

2) Отношения между членами коллектива и родственниками пациентов;
3) **Особенности развития и зависимости морального поведения медицинского работника от условий его практической деятельности**.
4) Все ответы верны

3. Деонтология – это:
1) Наука, изучающая ответственность медицинских работников;
2) **Наука о должном поведении с учетом морали, этики**;
3) Наука о новейших достижениях в медицине
4) Нет правильного ответа

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Предоставление сведений, составляющих врачебную тайну, без согласия гражданина или его законного представителя допускается:
Эталон ответа: 1) в целях проведения медицинского обследования и лечения гражданина, который в результате своего состояния не способен выразить свою волю
2) при угрозе распространения инфекционных заболеваний, массовых отравлений и поражений;
3) по запросу органов дознания и следствия, суда в связи с проведением расследования или судебным разбирательством, по запросу органов прокуратуры в связи с осуществлением ими прокурорского надзора и т.п.
4) в случае оказания медицинской помощи несовершеннолетнему
5) в целях информирования органов внутренних дел о поступлении пациента, в отношении которого имеются достаточные основания полагать, что вред его здоровью причинен в результате противоправных действий или о смерти пациента
6) в целях проведения военно-врачебной экспертизы по запросам военных комиссариатов, кадровых служб и военно-врачебных (врачебно-летных) комиссий
7) в целях расследования несчастного случая на производстве и профессионального заболевания, а также несчастного случая с обучающимся во время пребывания в организации, осуществляющей образовательную деятельность
8) при обмене информацией медицинскими организациями, в том числе размещенной в медицинских информационных системах, в целях оказания медицинской помощи
9) в целях осуществления учета и контроля в системе обязательного социального страхования
10) в целях осуществления контроля качества и безопасности медицинской деятельности в соответствии с настоящим Федеральным законом.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Понятие ятрогенных заболеваний включает в себя
Эталон ответа: те состояния и болезни, которые были спровоцированы медицинским вмешательством или влиянием. Это могут быть как физические проблемы, так и психологические

Врачебная тайна – это
Эталон ответа: Этическое запрещение разглашение вопросов интимной жизни, болезни, которые доверяются медицинским работникам

4) задания, требующего короткого ответа

Категория, характеризующая сознательное и волевое отношение участника к проводимому биомедицинскому исследованию – это
Эталон ответа: добровольность согласия

Независимый орган, состоящий из медицинских работников, а также лиц, не имеющих отношения к медицине, который обеспечивает защиту прав, безопасности и благополучия субъектов исследования и выступает для общества гарантом такой защиты, в частности путем рассмотрения, утверждения/одобрения протокола исследования, кандидатур исследователей, исследовательских центров, а также материалов и методов, которые предполагается использовать для получения и документирования информированного согласия субъектов исследования – это
Эталон ответа: этический комитет

Квалифицированное выполнение своих обязанностей, наличие высоких моральных качеств, нравственные принципы, присущие самому врачу – это
Эталон ответа: врачебный долг

Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия (11 семестр)

1) тестовые задания

1. Информированное добровольное согласие пациента (или доверенных лиц) является необходимым предварительным условием медицинского вмешательства
а)всегда
б)в особых случаях
в)не всегда

2. Международная классификация болезней - это
а)перечень наименований болезней в определенном порядке
б)перечень диагнозов в определенном порядке
в)перечень симптомов, синдромов и отдельных состояний, расположенных по определенному принципу
г)система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями
д)перечень наименований болезней, диагнозов и синдромов, расположенных в определенном порядке

3. Предметом изучения медицинской статистики являются
а)здоровье населения
б)выявление и установление зависимости между уровнем здоровья и факторами окружающей среды
в)данные о сети, деятельности, кадрах учреждений здравоохранения
г)достоверность результатов клинических и экспериментальных исследований
д)все перечисленные выше положения
е)верно а) и б)

4. Интенсивный показатель досуточной летальности определяется как
а)отношение числа умерших в первые сутки к общему числу умерших в больнице
б)отношение числа умерших в первые сутки к числу поступивших в стационар
в)отношение числа поступивших в стационар к числу умерших в первые сутки

5. Организация работы стационара включает в себя следующие показатели
а)среднее число дней работы койки
б)среднее число занятых и свободных коек
в)оборот койки
г)средние сроки пребывания больного в стационаре
д)все вышеназванные показатели

6. Субъектами обязательного медицинского страхования являются все из перечисленных, кроме
а)фонда медицинского страхования

б)страховой организации
в)органа управления здравоохранением
г)медицинского учреждения
д)гражданина

7. Структура больничных учреждений РФ включает типы больниц, кроме
а)республиканской, областной больницы
б)больницы восстановительного лечения
в)центральной районной больницы
г)городской многопрофильной больницы
д)сельской участковой больницы

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

В приёмное отделение поступил больной Т., 89 лет с тромбоэмболией легочной артерии. Состояние пациента тяжелое, находится в глубоком сопоре. Но в госпитализации в реанимационное отделение было отказано. Родственники больного были сильно возмущенны и потребовали объяснения дежурного сердечно-сосудистого хирурга. Своё решение он мотивировал тем, что он не хочет тратить своё время напрасно, так как пациент пожилой и прогноз его заболевания плохой, а в любой момент может поступить молодой больной, у которого больше вероятность благоприятного исхода.
Вопросы:
1) Обоснована ли тактика врача сердечно-сосудистого хирурга по отношению к пациенту?
2) Есть ли возрастные ограничения по оказанию экстренной медицинской помощи?
3) Какие организационные лечебные мероприятия должен был провести дежурный сердечно-сосудистый хирург
Ответы:
1. Нет
2. Нет
3. Госпитализация пациента в отчленение реанимации и интенсивной терапии, проведение комплекса диагностических и лечебных мероприятий по купированию остро возникшего заболевания.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

1. В каких случаях лечащий врач- хирург имеет право распространять информацию о состоянии больного его близким и родственникам?
Ответ: вправе, если пациент подписал согласие о распространении врачебной тайне родственникам и близким.

2. Имеет ли право врач хирург повышать голос, на младший медицинский персонал, при проведении медицинских манипуляций при больном?
Ответ: Нет, не имеет право. В лечебном учреждении врач обязан соблюдать правила этики и деонтологии, общаясь со своими коллегами корректно.

4) задания, требующего короткого ответа

Может ли торакальный хирург принимать участие в первичном отборе пациентов на хирургическое лечение и методы диагностики и лечения заболеваний органов грудной клетки.
Ответ - нет

1. Может ли злоупотребление алкоголем быть ведущим фактором риска травматизма?
Ответ - да

Входит ли в комплекс медицинских мероприятий по оказанию медицинской помощи больным с хирургическими заболеваниями органов брюшной полости проведение МСЭ?
Ответ: Нет

Б1.О.40 Неврология и психиатрия (11 семестр)

1) тестовые задания

Посредством церебральной ангиографии может быть выявлено
1. усиление сосудистого рисунка
2. изменение конфигурации турецкого седла
3. пальцевые вдавления
4. расширение канала зрительного нерва

Изменения на ЭЭГ характерны для всех перечисленных заболеваний, кроме
1. органических и сосудистых поражений головного мозга
2. опухолей мозга
3. эпилепсии
4. инволюционных психозов

Метод компьютерной томографии применяется для диагностики всех следующих видов мозговой патологии, исключая
1. менингиты
2. опухоли мозга
3. дегенеративные изменения мозговой ткани
4. кровоизлияния в вещество мозга

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Больной М., 40 лет, считает себя больным с середины июня, после отдыха в воскресный день с друзьями в лесу. Через 5 дней после пикника внезапно поднялась температура тела до 39 С, был озноб, неоднократная рвота, сильная головная боль, боли в мышцах шеи, плечевого пояса, светобоязнь, не мог коснуться подбородком груди. Температура тела через 3 дня начала снижаться, но появилась слабость в мышцах шеи и рук, подергивания в шее и левом плече. Объективно: голова свисает, плечи опущены, движения в руках ограничены, мышечный тонус в руках снижен, атрофия мышц плеча, предплечья и кисти с двух сторон, сухожильные рефлексы с рук снижены. Во время осмотра наблюдались подергивания в мышцах шеи и левого плеча (миоклонические гиперкинезы). Сформулируйте и обоснуйте предполагаемый диагноз. Составьте план диагностических мероприятий в стационаре. Составьте план лечения, ухода и профилактики данного заболевания.
Ответ на основании данных анамнеза и клинического исследования - наличие инфекционного, менингеального и очагового синдромов, можно поставить диагноз – клещевой энцефалит. В стационаре необходимо исследовать ликвор и кровь на наличие вируса клещевого энцефалита или специфических антител. Специфическое лечение заключается во введении сыворотки людей, переболевших клещевым энцефалитом, и специфического гамма-глобулина. Неспецифическое лечение: детоксикационная, дегидратационная терапия, восстановление двигательной функции мышц. Учитывая приоритетную проблему пациента - ограничение самообслуживания в связи с наличием периферических параличей – организация общего ухода. Профилактические мероприятия направлены на вакцинацию населения и разъяснительную работу об особенностях поведения в лесу: одежда и способы защиты от насекомых открытых участков кожи.

Больной Г., 30 лет. Поступил в неврологическое отделение с жалобами на нарастающую

скованность в движениях, дрожание в руках, изменение почерка, походки, речи. Примерно полгода тому назад перенес какое-то заболевание, сопровождающееся в течение недели насморком, незначительным повышением температуры тела, головной болью, изменением сна (ночью не мог заснуть, а днем отмечалась сильная сонливость), легким двоением в глазах. Объективно: тонус мышц изменен по экстрапирамидному типу (феномен «зубчатого колеса»), походка «шаркающая», отмечается пропульсия, в руках тремор покоя («счет монет»), голос тихий, монотонный, гипомимия и сальность кожи лица, почерк изменен по типу микрографии.
Обоснуйте предполагаемый диагноз. Определите объем необходимого лечения и ухода.
Ответ: на основании данных анамнеза о перенесенном инфекционном заболевании неясной этиологии, сопровождавшемся нарушением сна и лёгким очаговым синдромом и клинического обследования: формирование синдрома паркинсонизма, учитывая молодой возраст пациента, можно поставить диагноз: эпидемический энцефалит, хроническая стадия. Лечение синдрома паркинсонизма предусматривает назначение противопаркинсонических препаратов, воздействующих на экстрапирамидную систему и влияющих на состояние мышечного тонуса и тремор покоя. Учитывая приоритетную проблему пациента – ограничение самообслуживания – необходимо организовать общий гигиенический уход и обучение членов семьи особенностям ухода в домашних условиях.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Пациентка 18 лет на приеме у терапевта жаловалась на затруднения при проглатывании жидкой пищи в течение полугода, постоянное ощущение комка в горле, затрудняющее глотание. Внешне демонстративна, эмоциональна, театрально жестикулирует, красочно рассказывает о своих переживаниях. Кроме того, рассказывает о «жутких болях» в позвоночнике, из-за которых «отнимаются руки».
О каком предварительном диагнозе может идти речь?
Ответ – истерическое расстройство личности

4) задания, требующего короткого ответа

Больной К., 36 лет, служащий полиции. Был доставлен в судебно-психиатрическое отделение больницы из камеры предварительного заключения. Всегда был исполнительным, трудолюбивым и дисциплинированным человеком. Однажды утром, как обычно, собрался на работу, взял оружие, но вдруг с отчаянным криком: «Бей бандитов!» выбежал на улицу. Соседи видели, как он с пистолетом в руках, продолжая что-то кричать, бежал вдоль квартала. Тут же раздались выстрелы. Обеспокоенные случившимся, соседи вызвали наряд полиции. Больной был задержан в соседнем квартале, при этом оказал бурное сопротивление. Был он возбужден, бледен, продолжал выкрикивать угрозы в адрес «бандитов» Недалеко от него на земле лежали трое раненых - случайных прохожих. Спустя примерно час больной очнулся в отделении полиции. Он долго не мог поверить, что им совершено тяжкое преступление. Помнил, что был дома, но последующие события полностью выпали из памяти его. Убедившись в реальности произошедших событий, дал реакцию глубокого отчаяния, упрекал себя в содеянном, пытался покончить жизнь самоубийством.
Что за состояние было у больного?
Ответ сумеречное расстройство сознания.

Больной О., 42 лет, инженер. Однажды в связи с неприятностями на работе почувствовал себя плохо, появились одышка, боли в области сердца. Диагноз, поставленный врачом скорой помощи: инфаркт миокарда - в дальнейшем был отвергнут. Однако с этого времени больного стала преследовать мысль о том, что он может в любой момент упасть и умереть. Эти тревожные мысли усиливались, когда больной находился в душном помещении, в большой толпе. Он перестал ездить в автобусе, в трамвае - как только закрывались двери вагона, больного охватывал непреодолимый страх смерти. Долгое время он старался скрыть от всех эти тяжелые переживания, под разными предлогами уклонялся от присутствия на заседаниях, не ходил в кино. Объясняет это тем, что опасался насмешек:

ведь необоснованность его опасений была для самого больного совершенно очевидна. В дальнейшем появились новые страхи и тревожные мысли. Выходя утром из дома, со страхом думал, что на работе в этот момент по его вине произошла крупная авария. Попытки отогнать эту мысль были безуспешны. С бьющимся сердцем он прибегал на предприятие и убеждался, что там все благополучно. Десятки раз проверял исправность механизмов, выполнение правил техники безопасности, из-за чего запустил основную работу. В один из таких дней, когда по дороге на работу, больной переходил железнодорожные пути, ему пришла в голову мысль: если ему удастся пройти под медленно движущимся вагоном маневрирующего поезда, то на работе все будет в порядке. В последующем больной несколько раз, с большим риском для жизни, проделывал это, хотя и отдавал себе отчет, что между подобным рискованным поступком и опасностью аварии на заводе нет никакой связи. Все это в конечном итоге заставило больного обратиться к врачу, и он был помещен в психиатрический стационар.
К какой психической патологии можно отнести описанную картину заболевания?
Ответ: синдром навязчивости.

Больной Н., 35 лет, рабочий. В течение нескольких месяцев не работает, постоянно обращается за помощью к разным врачам. Жалуется на слабость, отсутствие аппетита, бессонницу. Отмечает у себя массу неприятных ощущений во всем теле: не хватает дыхания, сердце «словно облили чем-то горячим» и оно вот-вот разорвется. Чувствуется какой-то жар, в голове «перчит», голова, словно забита, «заклинена», кровь застывает в жилах, по всему телу «проходят иголки». При обследовании больного патологических изменений со стороны внутренних органов не выявлено. Несмотря на отрицательные данные исследований, больной остается тревожным, подозревает у себя какое-то серьезное заболевание.
Квалифицируйте состояние пациента.
Ответ – ипохондрический синдром.

Б1.О.41 Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь (12 семестр)

1) тестовые задания

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

Для оценки наличия дыхания необходимо
1) приложить к груди пострадавшего ухо;
2) приложить к носу пострадавшего нитку;
3) подсчитать количество дыхательных движений;
4) использовать прием «Вижу. Слышу. Ощущаю».

Если при открытом переломе имеется повреждение артерии, то кровоостанавливающий жгут накладывается
1) после применения холода для уменьшения кровопотери;
2) в первую очередь;
3) после наложения шины;
4) в порядке, обусловленном силой кровотечения

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Пострадавшего ужалила пчела. Он отмечает боль, жжение на месте укуса, затрудненное дыхание, слабость, тошноту, отечность лица, повышение температуры. После осмотра

состояние средней степени тяжести. Лицо лунообразное за счет нарастающих плотных, белых отеков. Глазные щели узкие. Температура 39 ºС, пульс 96 уд/мин, ритмичный, АД 130/80 мм рт. ст., ЧДД 22 в мин. Определите и обоснуйте состояние пациента. Составьте алгоритм неотложных противошоковых действий.
У пациента развилась аллергическая реакция – отек Квинке. Необходимо вызвать скорую помощь для оказания квалифицированной медицинской помощи; обнаружить жало и удалить его вместе с ядовитым мешочком с целью уменьшения распространения яда в тканях; приложить холод на место укуса (мера, препятствующая распространению яда в ткани; обильное питье с целью дезинтоксикации; следить за состоянием пациента, осуществляя контроль за АД, пульсом, температурой, ЧДД, диурезом

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Произошла ЧС с большим количеством пострадавших. Какие мероприятия при оказании медицинской помощи могут быть отсрочены?
устранение недостатков первой медицинской и доврачебной помощи (исправление повязок, улучшение транспортной иммобилизации); проведение новокаиновых блокад при повреждениях средней тяжести; инъекции антибиотиков и серопрофилактика столбняка при открытых травмах и ожогах; назначение различных симптоматических средств при состояниях, не представляющих угрозы для жизни пораженного

Какие требования предъявляют к медицинской сортировке?
Сортировка должна быть непрерывной, преемственной и конкретной

4) задания, требующего короткого ответа

Перечислите основные сортировочные признаки…
опасность для окружающих, лечебный, эвакуационный

Благодаря чему достигается своевременное оказание медицинской помощи наибольшему числу пораженных при массовых поражениях?
медицинской сортировке

Базы для создания инфекционного подвижного госпиталя:
инфекционные больницы или отделения.

Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная) (12 семестр)

1) тестовые задания

1. Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство подписывается:
1. гражданином, одним из родителей или
иным законным представителем и медицинским работником
2. гражданином, одним из родителей или
иным законным представителем и главным врачом
3. гражданином, законным представителем
и руководителем медицинской организации
4. гражданином, медицинским работником
и представителем страховой медицинской организации

2. Согласие на медицинское
вмешательство оформляется
1. в форме гражданско-правового договора
2. в нотариальной форме

3. в письменной форме
4. только в присутствии адвоката

3. При проведении клинических испытаний лекарственных средств контрольная группа пациентов **не должна**:
1 принимать плацебо
2 подвергаться стандартному лечению
3 оставаться без лечения
4 принимать препарат сравнения

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Все ли пациенты, подходящие под критерии включения, принимаются в клиническое испытание лекарственного препарата?
Эталон ответа. Испытуемый может быть включен в исследование только на основании добровольного информированного согласия, полученного после детального ознакомления с материалами исследования. Это согласие заверяется подписью пациента(испытуемого, волонтера).На практике не все пациенты дают на это согласие. Одни могут предпочитать один из испытываемых методов лечения и не хотят оставлять его выбор случаю. Другие в принципе не хотят быть объектом исследования или избирают иной способ лечения. Таких пациентов в исследование не включают. Необходимо, чтобы отклик, т.е. доля людей, откликнувшихся на просьбу включиться в исследование, от всех, соответствующих критериям включения, был достаточно высок - не менее 80%. В зависимости от того, насколько приемлемо для пациентов исследование, они будут следовать рекомендациям. Результаты лечения у таких пациентов лучше, независимо от лечения: они лечатся старательнее, правильнее выполняют назначения. Это свойство называют комплайенс.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

1. Что является этическим стандартом проведения исследований с участием человека в качестве субъекта?
Эталон ответа. Международным этическим и научным стандартом планирования и проведения исследований с участием человека в качестве субъекта, а также документального оформления и представления результатов таких исследований является Надлежащая клиническая практика (Good Clinical Practice - GCP). Соблюдение указанного стандарта служит для общества гарантией, что права, безопасность и благополучие субъектов исследования защищены, согласуются с принципами, заложенными Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации (ВМА), а данные клинического исследования достоверны.

2. Проведено клиническое испытание нового дорогостоящего лекарственного препарата. Статистик, оценивающий результаты, знал о принадлежности пациентов к контрольной или основной группе. По совместительству статистик работал в фармацевтической компании, заказавшей это исследование. Могла ли данная ситуация могла повлиять на полученные результаты?
Эталон ответа. Статистик, работающий в фармацевтической компании, мог подтасовывать статистические результаты проведенного исследования в пользу своей компании.

4) задания, требующего короткого ответа

1. Вставьте пропущенные слова:
В состав _____ _____комитета должно входить достаточное число лиц, обладающих необходимым опытом и квалификацией для экспертной оценки научных, медицинских и этических аспектов планируемого клинического исследования.
Эталон ответа: независимого этического.

2. Вставьте пропущенное значение: В случае возникновения опасности для жизни, здоровья участника клинического исследования, исследователь обязан проинформировать об этом руководителя медицинской организации и организатора клинического исследования лекарственного препарата в течение ____ часов.
Эталон ответа: 24

3. Вставьте пропущенные слова:
_____ клинического исследования осуществляет _____ клинического исследования, включающий деятельность по контролю за ходом клинического исследования, по обеспечению его проведения, сбору данных и представлению результатов.
Эталон ответа: Организатор, мониторинг

ПК-1. Способен к ведению статистического учета в медицинской организации

Период окончания формирования компетенции: 12 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.54 Системный анализ и организация здравоохранения (12 семестр)
Б1.В.03 Компьютерный анализ медицинских данных и изображений (11 семестр)
Б1.В.02 Технология и методы программирования (2 семестр)

– Практики (блок 2):

Б2.О.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (медицинская) (10 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б1.В.02 Технология и методы программирования (2 семестр)

Б2.О.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (медицинская) (10 семестр)

Б1.В.03 Компьютерный анализ медицинских данных и изображений (11 семестр)

Б1.О.54 Системный анализ и организация здравоохранения (12 семестр)

ПК-2. Способен к обеспечению информационно-технологической поддержки в области здравоохранения

Период окончания формирования компетенции: 12 семестр

– Дисциплины (модули) (блок 1):
Б1.О.51 Клиническая кибернетика (10 семестр)
Б1.В.02 Технология и методы программирования (2 семестр)
Б1.В.06 Основы цифровых технологий (6 семестр)

– Практики (блок 2):
Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная) (12 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б1.В.02 Технология и методы программирования (2 семестр)

Б1.В.06 Основы цифровых технологий (6 семестр)

Б1.О.51 Клиническая кибернетика (10 семестр)

Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная) (12 семестр)

Тесты

Свойство информации отвечать запросам потребителей:
а) ценность;
б) релевантность;
в) доступность;
г) эргономичность.

Свойство информации, отражающее удобство формы или объема с точки зрения данного потребителя:
а) ценность;
б) релевантность;
в) доступность;
г) эргономичность.

Совокупность методов и устройств, используемых для обработки информации, называется:
а) информационными технологиями;
б) информационными системами;
в) медицинскими информационными системами;
г) автоматизированными устройствами.

Совокупность средств, реализованных на базе персонального компьютера, для решения задач в определенной предметной области, называется:
а) автоматизацией производства;
б) автоматизированным рабочим место;
в) программным обеспечением;
г) аппаратным комплексом.

Автоматизированные рабочие места представляют собой:
а) общую базу данных;
б) автономные звенья общей структуры информатизируемой организации;
в) локальную вычислительную сеть единого информационного пространства,
г) коллективный компьютер.

Информационное обеспечение - это
а) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).
б) среда, составляющими элементами которой являются компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, люди, различного рода технические и программные средства связи и т.д.
в) совокупность данных, представленных в определенной форме для компьютерной обработки
г) сводка последних новостей

Информационная система – это:
1) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами
2) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
3) программные средства, осуществляющие поиск информации
4) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации

Система управления базами данных (СУБД) – это:
1) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами
2) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
3) программа, позволяющая создавать базы данных, а также обеспечивающая обработку (сортировку) и поиск данных
4) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации

Совокупность слайдов информационного или рекламного характера?
1) Презентации
2) Системы представления презентаций
3) Программы для создания презентаций
4) Системы обработки презентаций

Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в предметной области
а) информатика
б) кибернетика
в) информационная технология
г) информационная система

Базы данных - это:
а) сложная программа, направленная учет входящей информации
б) наборы данных, находящиеся под контролем систем управления
в) бесконечный объем данных, постоянно управляющийся с помощью СУБД
г) данные, структурированные в таблицы

Что такое кортеж?
а) совокупность атрибутов
б) множество пар атрибутов и их значений
в) схема отношений данных
г) набор хэш-тегов

Какая функция позволяет выбрать несколько атрибутов сразу из нескольких таблиц и получить новую таблицу с результатом?
а) форма
б) запрос
в) отчет
г) копирование-вставка

Какими характеристиками определяется информация?
а) уровнем знаний субъекта и степенью его восприятия
б) уровнем развития общества
в) уровнем понимания
г) степенью понимания того или иного объекта

Телеконференция – это:
а) Конференция, с использование телевизоров.
б) Просмотр и обсуждение телепередач.
в) Способ организации общения в Интернете по конкретной проблеме
г) Конференция по вопросам теле- и радиосвязи

Вопросы с коротким развернутым ответом

1. Что НЕ относится к результатам интеллектуальной деятельности и средствам индивидуализации?
Ответ:
1) Произведения народного творчества
2) Официальные документы

2. Что относится к результатам интеллектуальной деятельности и средствам индивидуализации?
Ответ:
1) Произведения науки, литературы и искусства
2) Базы данных
3) Селекционные достижения (сорта растений, породы животных)

3. Что является объектом патентных прав ?
Ответ:
1. Изобретения
2. Полезные модели
3. Промышленные образцы

4. Что НЕ является объектом патентных прав?
Ответ:
1. Способы клонирования человека
2. Способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека
3. Использование человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях

5. Что такое РИНЦ и какова его функция?
Ответ: Для оценки результативности и значимости выполненных научных работ в России используется индекс ссылок на публикации результатов исследований – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Большое эссе

1. Укажите сферу действия Федерального закона РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

Федеральный закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» регулирует отношения, возникающие при:

1) осуществлении права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации;

2) применении информационных технологий;

3) обеспечении защиты информации.

2. «Интеллектуальная собственность» включает права, относящиеся к… Перечислите.

Ответ:

1. литературным, художественным и научным произведениям,
2. исполнительской деятельности артистов, звукозаписи, радио- и телевизионным передачам,
3. изобретениям во всех областях человеческой деятельности,
4. научным открытиям,
5. промышленным образцам,
6. товарным знакам, знакам обслуживания, фирменным наименованиям и коммерческим обозначениям,
7. защите против недобросовестной конкуренции,
8. все другие права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях

ПК-3. Способен решать системно-аналитические задачи в области здравоохранения

Период окончания формирования компетенции: 12 семестр

– Дисциплины (модули) (блок 1):
Б1.О.54 Системный анализ и организация здравоохранения (12 семестр)
Б1.В.02 Технология и методы программирования (2 семестр)

– Практики (блок 2):
Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная) (12 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б1.В.02 Технология и методы программирования (2 семестр)

Б1.О.54 Системный анализ и организация здравоохранения (12 семестр)

Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная) (12 семестр)

Тесты

По времени статистическое наблюдение может быть:
а) единовременное и текущее;
б) сплошное и выборочное;
в) сопряженное и несопряженное;
г) интервальное и моментное;
д) ретроспективное и проспективное.

Основное требование, предъявляемое к выборочной совокупности:
а) репрезентативность;
б) объективность;
в) сопряженность;
г) выборочность;
д) дискретность.

К способам получения первичной информации относятся все, за исключением:
а) непосредственного наблюдения;
б) выкопировки данных из первичной медицинской документации;
в) анамнестического способа;
г) анкетирования;
д) случайного отбора.

Наиболее часто встречающаяся варианта вариационного ряда:
а) средняя арифметическая;
б) средняя геометрическая;
в) мода;
г) медиана;
д) амплитуда.

Варианта, делящая вариационный ряд пополам, называется:
а) мода;

б) среднее квадратическое отклонение;
в) средняя арифметическая;
г) медиана;
д) лимит.

Функциональной связью называется связь, при которой каждому значению одного признака соответствует:
а) несколько значений другого, связанного с ним признака;
б) одно значение другого, связанного с ним признака;
в) одно значение другого, связанного с ним признака;
г) несколько значений другого, не связанного с ним признака

Корреляция определяется как связь
а) при которой любому значению одного из признаков соответствует строго определенное значение другого взаимосвязанного с ним признака;
б) характеризующая особенности распределения двух сравниваемых признаков;
в) при которой значению каждой величины одного признака соответствует несколько значений другого взаимосвязанного с ним признака;
г) при которой любому значению одного из признаков соответствует строго определенное значение другого невзаимосвязанного с ним признака;

Среднее квадратическое отклонение вычисляется для определения:
а) ошибки репрезентативности;
б) степени варьирования вариационного ряда;
в) достоверности разности средних величин;
г) достоверности разности относительных величин;
д) прогнозируемого уровня явления.

Коэффициент корреляции, равный нулю, свидетельствует об:
а) отсутствии связи между явлениями;
б) функциональной связи между явлениями;
в) слабой силе связи между явлениями;
г) средней силе связи между явлениями;
д) сильной связи между явлениями.

Какой степени вероятности соответствует доверительный интервал M ± 3m:
а) 68,3 %;
б) 95,5 %;
в) 95,7 %;
г) 99,7 %;
д) 99,9 %.

<u>Краткий ответ</u>

Совокупность элементов произвольной природы, которой присущи упорядоченность, целостность, наличие закономерностей построения, функционирования и развития, – это ...
Ответ: система

Степень уверенности в том, что доверительный интервал действительно будет содержать истинное (неизвестное) значение параметра в генеральной совокупности – _____
Ответ: доверительная вероятность

Метод, который позволяет устранить (элиминировать) возможное влияние различий в составе совокупностей по факторному признаку на величину сравниваемых интенсивных показателей.
Ответ: стандартизации

Ряд однородных статистических величин, показывающий изменение какого-либо явления во времени.
Ответ: динамический / временной ряд

Среднее арифметическое предыдущего, данного и последующего уровней динамического (временного) ряда.
Ответ: скользящее среднее

Простое практико-ориентированное задание, мини-кейс

В процессе исследования необходимо сравнить два повторных наблюдения количественного признака у одних и тех же пациентов (сравнение уровня триглицеридов крови в группе пациентов до и после лечения). Какой критерий сравнения Вы выберете, если количественный признак имеет нормальное распределение в популяции
Ответ: t-критерий Стьюдента для парных выборок

В связи с ростом показателей заболеваемости ревматизмом в районе А. врач провел обследование семей жителей своего участка с целью выявления носителей стрептококковой инфекции в каждой семье. Врач Центра гигиены и эпидемиологии оценил санитарно-гигиеническую характеристику жилищных условий жителей этого участка.

Жилищные условия	Носительство стрептококковой инфекции (на 100 обследованных)
Очень плохие	12,0
Плохие	8,0
Удовлетворительные	6,0
Хорошие	6,0
Наиболее благоприятные	2,0

Определите, какой метод позволит установить корреляцию между факторным признаком и результативным.
Ответ: непараметрический корреляционный анализ. Расчет коэффициента корреляции Спирмена

В научном исследовании между частотой материнской смертности и частотой внебольничных абортов установлена корреляционная зависимость. Назовите факторные и результативные признаки.
Ответ: факторный - частота внебольничных абортов; результативный - частота материнской смертности

Сложная расчетная задача

Средняя длительность лечения больного в терапевтическом стационаре города Н. за период 2011-2016 гг. составляла, в днях:
в 2011 г. – 19,9 дн.
в 2012 г. – 19,0 дн.
в 2013 г. – 19,2 дн.
в 2014 г. – 19,3 дн.
в 2015 г. – 18,5 дн.
в2016 г. – 17,0 дн.
Произведите выравнивание динамического ряда методом скользящей средней. Для крайних членов ряда расчет не проводить.
Ответ:

год наблюдения	среднее, дней	скользящее среднее, дней
2011	19,9 дн.	-
2012	19,0 дн.	19,4
2013	19,2 дн.	19,2
2014	19,3 дн.	19,0
2015	18,5 дн.	-

В родильном доме из 22 умерших за изучаемый год 14 детей были доношенными, 8 – недоношенными, что составило 63 и 37 %, соответственно (см. таблицу). Исследователем был сделан вывод о том, что смертность доношенных детей выше, чем недоношенных. В чем состояла ошибка исследователя? Как получить правильный результат?

Смертность новорожденных среди доношенных и недоношенных детей

	Число умерших (абс.)	Экстенсивный показатель (%)	Число родившихся (абс.)	Интенсивный показатель смертности (на 100 родившихся)
Всего	22	100	417	5,2
Из них:				
доношенные	14	63	365	4
недоношенные	8	37	52	15,4

Ответ: Для того чтобы сделать правильный вывод о сравнении смертности новорожденных среди доношенных и недоношенных детей, необходимо рассчитать интенсивные показатели: частоту смертности среди всех родившихся доношенными (365 детей) и отдельно – частоту смертности среди всех родившихся недоношенными (52 ребенка). Рассчитанные интенсивные показатели на 100 родившихся составили:
-среди доношенных – 4 на 100 (расчет: на 365 родившихся доношенными приходится 63 умерших, на 100 родившихся недоношенными – х)
-среди недоношенных – 15,4 на 100 (расчет: на 52 родившихся недоношенными – 37 умерших, на 100 родившихся недоношенными – х.
Таким образом, при сравнении интенсивных показателей необходимо сделать следующий вывод: смертность новорожденных среди недоношенных детей выше, чем среди доношенных.

ПК-4. Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме

Период окончания формирования компетенции: 10 семестр

– Дисциплины (модули) (блок 1):
Б1.В.01 Функциональная диагностика. Методы функциональной и ультразвуковой диагностики в клинике внутренних болезней (10 семестр)

– Практики (блок 2):
–
Б2.В.02(П) Симуляционный курс (9 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б2.В.02(П) Симуляционный курс (9 семестр)

1) тестовые задания

При потере сознания у пациента, в первую очередь, нужно проверить:
1) реакцию зрачков на свет
2) наличие самостоятельного дыхания
3) пульс на лучевой артерии
4) пульс на сонных артериях

Ранним признаком биологической смерти является:
1) отсутствие сознания
2) трупные окоченения
3) положительный симптом "кошачьего зрачка"
4) асистолия

Укажите основной признак черепно-мозговой травмы:
1) головные боли и головокружение
2) потеря больным сознания в момент травмы
3) тошнота, рвота после травмы
4) вялость, сонливость

Потенциальная проблема пациента при отеке Квинке:
1) лихорадка
2) боли в животе
3) отек гортани
4) диарея

Частота пульса в 1 минуту у взрослого в норме:
1) 100-120
2) 90-100
3) 60-80
4) 40-60

Наиболее ранним признаком остановки кровообращения является
1) отсутствие пульса на сонных артериях
2) отсутствие самостоятельного дыхания
3) широкие зрачки
4) отсутствие сознания

Наиболее часто при клинической смерти остановка кровообращения проявляется на ЭКГ
1) полной атриовентрикулярной блокадой

2) асистолией
3) фибрилляцией желудочков
4) синусовой тахикардией

Продолжительность клинической смерти без проведения реанимационных мероприятий при обычных условиях внешней среды составляет
1) 1 минуту
2) 3 минуты
3) 5 минут
4) 15 минут

Преимуществом проведения искусственного дыхания методом рот в рот является
1) удобство проведения для реаниматора
2) возможность применения этого метода в любых условиях
3) обеспечение дыхательной смеси, обогащенной кислородом
4) возможность точной регулировки параметров искусственного дыхания

Типичная клиническая форма инфаркта миокарда
1) астматическая
2) абдоминальная
3) болевая
4) церебральная

Достоверным диагностическим критерием инфаркта миокарда является
1) анамнез
2) анализ крови (кфк-мв)
3) экг
4) рентгенологическое исследование сердца

Приоритетная проблема пациента при абдоминальной форме инфаркта миокарда
1) боль в эпигастрии
2) рвота
3) парез кишечника
4) симптомы раздражения кишечника

Наиболее опасное проявление немедленной аллергии
1) Крапивница.
2) Бронхоспазм.
3) Анафилактический шок.
4) Отёк Квинке.

Достоверный признак остановки сердца
1) апноэ;
2) отсутствие пульса на сонной артерии;
3) отсутствие сознания;
4) широкий зрачок без реакции на свет.

Закрытие вдоха в гортань корнем языка предупреждает
1) введение воздуховода;
2) поворот головы на бок;
3) положение полусидя;
4) прием Геймлиха.

Наличие у больного дыхания при проведении СЛР определяют
1) наклоном щекой к лицу больного;
2) подсчетом дыхательных движений;
3) приемом Геймлиха;
4) спирометрией.

Норма сатурации в процентах
1) 80 – 85 %;
2) 85 – 90 %;
3) 90 – 92 %;
4) 96 – 99 %.

Состояние, при котором используют дефибрилляцию
1) асистолия;
2) атриовентрикулярная блокада;
3) фибрилляция;
4) электромеханическая диссоциация.

Состояние, при котором необходимо приступить к сердечно-легочной реанимации
1) биологическая смерть;
2) клиническая смерть;
3) повреждения, не совместимые с жизнью;
4) терминальная стадия.

«Тройной прием Сафара» для обеспечения свободной проходимости дыхательных путей включает
1) голова отогнута кзади, нижняя челюсть выдвинута вперед, ротовая полость открыта;
2) положение на спине, голова повернута на бок, нижняя челюсть выдвинута вперед;
3) положение на спине, голова согнута кпереди, нижняя челюсть прижата к верхней;
4) положение на спине, под лопатки подложен валик, нижняя челюсть прижата к верхней.

Тройной прием Сафара обеспечивает
1) адекватное кровообращение;
2) адекватный уровень АД;
3) проходимость дыхательных путей;
4) устойчивое положение туловища.

Фибрилляция желудочков приводит
1) к аритмии и атриовентрикулярной блокаде;
2) к остановке сердечной деятельности;
3) к отеку легких;
4) к тампонаде сердца.

К синдромам критических состояний относится
1) острая церебральная недостаточность
2) декомпенсированная хроническая дыхательная недостаточность
3) декомпенсация хронической сердечно-сосудистой недостаточности
4) острое нарушение мозгового кровообращения

Для неинструментального обеспечения проходимости дыхательных путей используют
1) интубация трахеи
2) назо- и орофарингеальные воздуховоды
3) сгибание головы и открытие рта
4) тройной прием Сафара или запрокидывание головы и открытие рта

Если у пациента нет сознания, но есть дыхание, необходимо
1) не трогать пациента
2) зафиксировать шею и ждать специализированную помощь
3) нанести болевой раздражитель, чтобы попытаться восстановить сознание
4) придать боковое восстановительное положение

Укажите, с чего начинают оказание первой помощи
1) Обеспечение безопасного оказания помощи.
2) Остановка наружного кровотечения.

3) Обеспечение проходимости дыхательных путей.
4) Проведение простейших противошоковых мероприятий.

Выберите основное мероприятие первой психологической помощи для пострадавшего с агрессивным поведением.
1) Неожиданно совершить отвлекающее действие, например, громко крикнуть.
2) Лишить пострадавшего внимания окружающих.
3) Заставить пострадавшего выполнить конкретное поручение.
4) Говорить тихо, медленно и четко

О правильности выполнения искусственного дыхания свидетельствует
1) видимое выбухание в эпигастрии
2) наличие экскурсии грудной клетки
3) парадоксальный пульс на сонных артериях
4) видимое набухание шейных вен

О правильности выполнения непрямого массажа сердца свидетельствует
1) видимое набухание шейных вен
2) наличие проводной пульсации на сонных артериях во время компрессий грудной клетки
3) перелом ребер
4) наличие пульса на лучевой артерии

Обязательным критерием успешности выполнения комплекса сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе является
1) наличие проводной пульсации на сонных артериях во время компрессий
2) восстановление сердечной деятельности
3) восстановление сознания
4) положительный симптом кошачьего зрачка

Компрессия грудной клетки при непрямом массаже сердца у взрослых выполняется с частотой
1) 40-50 в минуту
2) 60-70 в минуту
3) 80-100 в минуту
4) 110-120 в минуту

При проведении реанимации непрямой массаж сердца и искусственное дыхание проводятся в соотношении
1) 30:2 при любом количестве реаниматоров
2) 15:2 при любом количестве реаниматоров
3) 15:2 только при оказании помощи одним реаниматором
4) 5:1 при оказании помощи двумя реаниматорами

Количество компрессий на грудину при реанимации взрослого человека
1) 20-30
2) 60-80
3) 80-90
4) 100 и более

При своевременно замеченной фибрилляции желудочков следует немедленно предпринять
1) введение медикаментозных средств
2) искусственное дыхание
3) дефибрилляцию сердца
4) открытый массаж сердца

Прямой массаж сердца применяют при
1) неэффективности непрямого массажа сердца
2) наличии инструментов, позволяющих вскрыть грудную клетку
3) остановке или фибрилляции сердца во время операции на органах грудной клетки

4) утоплении

Для проведения искусственной вентиляции легких необходимо в первую очередь
1) Голову пострадавшего запрокинуть с выдвиганием вперёд нижней челюсти.
2) Закрыть нос пострадавшему.
3) Сделать пробное вдувание воздуха.
4) Нажать на грудину.

При непрямом массаже сердца глубина продавливания грудины у взрослого должен быть
1) 1-2 см
2) 2-4 см
3) 4-5 см
4) 6-8 см

Неотложная помощь при остром отравлении через желудочно-кишечный тракт
1) промыть желудок 10-12 л. воды, дать активированный уголь 1 гр. внутрь
2) вызывать рвоту
3) дать слабительное
4) поставить клизму

Результатом правильного наложения жгута при кровотечении является
1) прекращение кровотечения, отсутствие пульса, бледность кожи
2) уменьшение кровотечения, сохранение пульса, увеличение цианоза
3) прекращение кровотечения, отсутствие пульса, нарастание цианоза
4) уменьшение кровотечения, сохранение пульса, бледность кожи

Частота искусственных вдохов при ИВЛ у взрослых должна быть
1) 4-5 в минут
2) 12-16 в минуту
3) 30-40 в минуту
4) 50-70 в минуту

Пациента с большой кровопотерей транспортируют
1) сидя
2) полусидя
3) лежа с приподнятым головным концом на носилках
4) лежа с опущенным головным концом на носилках

Основные мероприятия при выведении из клинической смерти
1) дать понюхать нашатырный спирт
2) проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ)
3) проведение закрытого массажа сердца
4) одновременное проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца

При проведении закрытого массажа сердца поверхность, на которой лежит пациент, обязательно должна быть
1) жесткой
2) мягкой
3) наклонной
4) неровной

Признак эффективности реанимационных мероприятий
1) отсутствие экскурсий грудной клетки
2) зрачки широкие
3) отсутствие пульсовой волны на сонной артерии
4) появление пульсовой волны на сонной артерии, сужение зрачков

Если сердечная деятельность не восстанавливается, реанимационные мероприятия можно прекратить через

1) 30-40 мин
2) 3-6 мин
3) 2 часа
4) 15-20 мин

Достоверный признак биологической смерти
1) прекращение дыхания
2) прекращение сердечной деятельности
3) расширение зрачка
4) симптом «кошачьего глаза»

Наиболее ранним признаком эффективности СЛР является
1) сужение зрачков, появление реакции их на свет
2) появление пульса на сонной артерии
3) повышение АД до 60-70 мм.рт.ст.
4) появление дыхательных движений

Возможными осложнениями при непрямом массаже сердца являются все, кроме:
1) перелома ребер и грудины
2) травмы плевры, легких, перикарда
3) разрыва печени, желудка
4) стеноза левого атриовентикулярного отверстия

Перечислите приемы восстановления проходимости дыхательных путей
1) ИВЛ
2) интубация трахеи
3) разгибание головы в шейном отделе позвоночника, выведение нижней челюсти, удаление инородного тела
4) наложение трахеостомы

При наложении жгута мышцы поврежденной конечности сохраняют жизнеспособность в теплое время года
1) 1 час.
2) 2 часа.
3) 3 часа.
4) 4 часа.

К кристаллоидным инфузионным препаратам относится
1) полиглюкин
2) реополиглюкин
3) желатиноль
4) 0,9% р-р натрия хлорида

Во время проведения реанимации лекарственные препараты не вводятся
1) внутривенно
2) эндотрахеально
3) внутримышечно
4) внутрисердечно

Группа лекарственных средств, вводимых при травматическом шоке
1) полиглюкин, реополиглюкин, солевые растворы, наркотические анальгетики
2) гормоны, мочегонные, сульфат магнезии
3) адреналин, гормоны, антигистаминные средства
4) антибиотики, гормоны

Для восстановления сердечной деятельности внутривенно вводят
1) Раствор кальция хлорида.
2) Кордиамин.
3) Раствор кофеин-бензоната натрия.

4) 0,1 % раствор адреналина гидрохлорида.

Первая помощь при гипогликемической предкоме
1) Срочно ввести инсулин.
2) Дать пару кусков сахара, конфету, кусок хлеба.
3) Срочно доставить в ЛПУ.
4) Сделать непрямой массаж сердца.

Препарат, применяемый при остановке сердца
1) кордиамин.
2) дроперидол
3) адреналин
4) фуросемид

При остром отравлении неизвестным ядом на догоспитальном этапе
1) внутримышечно вводится унитиол
2) внутривенно вводится атропин
3) внутривенно вводится налоксон
4) универсальный антидот не существует

Приступ стенокардии купируют
1) Парацетамолом.
2) Нитроглицерином.
3) Папаверином.
4) Дибазолом.

Для промывания желудка необходимо приготовить чистую воду с температурой
1) 12 градусов С
2) 50 градусов С
3) 18-20 градусов С
4) 24-36 градусов С

Неотложная помощь при остром отравлении через желудочно-кишечный тракт
1) промыть желудок 10-12 л. воды, дать активированный уголь 1 гр. внутрь
2) вызывать рвоту
3) дать слабительное
4) поставить клизму

При гипертензивном кризе для нормализации АД необходимо использовать
1) внутримышечно анальгин 50% - 2 мл
2) внутривенно баралгин 5 мг
3) внутривенно медленно дибазол 5 мл
4) капотен - половину таблетки (12,5мг) сублингвально

Струйное введение препаратов кальция показано
1) всегда при асистолии
2) при асистолии, обусловленной гиперкалиемией
3) всегда при фибрилляции желудочков
4) при фибрилляции желудочков, обусловленной острым инфарктом миокарда

Для коррекции метаболического ацидоза во время проведения реанимационных мероприятий применяется
1) Атропин
2) Лазикс
3) гидрокарбонат натрия
4) Гидрокортизон

Внутрикостный путь введения лекарственных препаратов используется
1) у пожилых людей

2) у подростков
3) у детей до 6 лет
4) при невозможности обеспечения венозного доступа у людей любого возраста

Максимальная доза атропина при СЛР составляет
1) не используется при СЛР
2) 0,08 мг/кг
3) 0,06 мг/кг
4) 0,04 мг/кг

В качестве анальгетика при переломах крупных трубчатых костей без признаков травмы внутренних органов на догоспитальном этапе целесообразно применить
1) кеторолак
2) морфин
3) трамадол
4) фентанил

К нестероидным противовоспалительным препаратам относится (найдите ошибочный ответ)
1) кеторолак
2) метамезол анальгин
3) трамадол
4) диклофенак

Обезболивание закисью азота противопоказано при
1) остром инфаркте миокарда
2) переломе трубчатых костей
3) пневмотораксе
4) закрытой травме живота

При развитии возбуждения во время масочного наркоза закисью азота необходимо
1) начать искусственную вентиляцию легких
2) уменьшить концентрацию анестетика
3) ввести мочегонные препараты
4) увеличить концентрацию анестетика

Закись азота является
1) сильным наркотиком со слабым анальгезирующим действием
2) слабым наркотиком с выраженным анальгезирующим действием
3) сильным наркотиком и анальгетиком
4) слабым наркотиком и анальгетиком

Анальгезия при вдыхании закисно-кислородной смеси в соотношении 2:1
1) развивается при первом вдохе
2) развивается через 30-60 секунд
3) развивается через 2-3 минуты
4) не наступает

Проведение обезболивания закисью азота при отсутствии кислорода
1) безопасно
2) противопоказано
3) возможно только после введения оксибутирата натрия
4) возможно только после интубации трахеи

При концентрации закиси азота во вдыхаемой смеси более 75% развивается
1) фибрилляция желудочков
2) болевой синдром
3) гипоксия
4) токсическое поражение печени

Усиление наркотического эффекта закиси азота достигается
1) увеличением концентрации закиси азота более 80% во вдыхаемой смеси
2) введением внутривенно транквилизаторов, оксибутирата натрия или анальгетиков
3) снижением концентрации закиси азота менее 50% во вдыхаемой смеси
4) увеличением потока закиси азота и кислорода до 20 литров в минуту

При применении кетамина в дозе 1-2 мгкг развиваются следующие эффекты (найдите ошибочный ответ)
1) снижение систолического артериального давления
2) тахикардия
3) угнетение сознания
4) выраженная анальгезия

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

При проведении СЛР у пострадавшего обнаружена татуировка «Do not resuscitate» («Не реанимировать»). Составьте алгоритм дальнейших реанимационных мероприятий.

Согласно действующему законодательству отказ пациента от СЛР не является противопоказанием к реанимации. Реанимационные мероприятия не проводятся только: при наличии признаков биологической смерти; при состоянии клинической смерти на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний или неизлечимых последствий острой травмы, несовместимых с жизнью.

Из воды через 2 минуты после утопления извлечен пострадавший без признаков жизни. Сознание и дыхание отсутствуют. Составьте алгоритм оказания первой помощи.

В первую очередь необходимо освободить дыхательные пути от жидкости. Далее немедленно приступить к сердечно-легочной реанимации: начать непрямой массаж сердца, обеспечить проходимость дыхательных путей, провести ИВЛ.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Перечислите приемы восстановления проходимости дыхательных путей
разгибание головы в шейном отделе позвоночника, выведение нижней челюсти, удаление инородного тела

Во время пожара обнаружен пострадавший без сознания. Кожные покровы багрово-синюшные, дыхание отсутствует. Составьте алгоритм оказания помощи.

У пострадавшего клиника клинической смерти на фоне отравления угарным газом. Необходимо срочно вынести пострадавшего на воздух, начать реанимационные мероприятия по протоколу.

Приведите алгоритм действий базовых реанимационных мероприятий
1. Убедиться в безопасности для себя, пострадавшего и окружающих
2. Проверить реакцию пострадавшего: аккуратно встряхнуть его за плечи и громко спросить «Что с Вами?».
3. Оценить наличие дыхания: - если пострадавший реагирует – оставить его в том же положении,
- если пострадавший не реагирует – оценить наличие дыхания
4. Вызвать скорую медицинскую помощь
5. Начать компрессии грудной клетки.

На Ваших глазах после известия о смерти мужа женщина 82 лет «схватилась за сердце», вскрикнула, потеряла сознание, перестала дышать. Составьте алгоритм Ваших действий

Описанная картина характерна для внезапной сердечной смерти. Возраст пациента не является противопоказанием к проведению реанимационных мероприятий. Необходимо приступить к проведению СЛР

У больного имеется острая дыхательная недостаточность. При этом снижены PaO2 и PaCO2. О каком типе острой дыхательной недостаточности идет речь?

снижение напряжения O2 и CO2 характеризует паренхиматозную ОДН. Она развивается при несоответствии между вентилляцией респиранов и кровообращением в легочных капиллярах. Организм стремится компенсировать артериальную гипоксемию гипервентилляцией, в результате чего CO2 "вымывается" и сниженным оказывается не только PaO2, но и PaCO2.

У больного диагностирована тяжелая степень декомпенсированного дыхательного ацидоза. Каковы будут ваши лечебные мероприятия?
Для лечения дыхательного ацидоза необходимо осуществлять выведение CO2 из организма, поэтому применяется ИВЛ.

Вы идете по улице, впереди идет мужчина средних лет, нормального телосложения, внезапно он вскрикивает и падает на асфальт, лежит неподвижно, без признаков жизни. Ваши действия по диагностике состояния развившегося у пациента.

1. Уточнить наличие: сознания; дыхания; сердечной деятельности; реакции зрачков на свет т. к. по условию задачи признаков жизни нет то Диагноз :Внезапная смерть.
2. Вызвать реанимационную бригаду СМП. При этом нельзя оставлять пациента одного.
3. Начать СЛР

Как следует располагать электроды электродефибриллятора?
1 электрод устанавливают справа во 2 межреберье, другой-слева в проекции верхушки сердца;

Вы стали свидетелем дорожно-транспортного происшествия. Пострадавший неподвижен, на оклик не реагирует. Видимое дыхание отсутствует. Пульс на сонной артерии не определяется. Видимого кровотечения нет. Имеется травматический отрыв нижних конечностей. Ваши действия
В данной клинической ситуации согласно действующему законодательству реанимационные мероприятия не проводятся, т.к. у пострадавшего клиническая смерть наступила на фоне неизлечимых последствий острой травмы, несовместимых с жизнью.

Пациент, перенесший ранее оперативное вмешательство по поводу опухоли толстого кишечника, находился в отделении кардиологии с острым инфарктом миокарда. На фоне внезапного ухудшения состояния пациент потерял сознание, перестал дышать. Показано ли проведение реанимационных мероприятий в данном случае. Обоснуйте ответ.

Описанная картина характерна для внезапной сердечной смерти. Сопутствующая патология у пациента (опухоль кишечника) не является противопоказанием к проведению реанимационных мероприятий. Необходимо приступить к проведению СЛР по протоколу.

4) задания, требующего короткого ответа

С какой частотой выполняется компрессия грудной клетки при непрямом массаже сердца у взрослых
110-120 в минуту

При проведении реанимации в каком соотношении выполняется непрямой массаж сердца и искусственное дыхание
30:2 при любом количестве реаниматоров

При реанимации взрослого человека какое количество компрессий выполняется на грудину
100 и более

Что следует немедленно предпринять при своевременно замеченной фибрилляции желудочков
дефибрилляцию сердца

в каком случае применяют прямой массаж сердца
остановке или фибрилляции сердца во время операции на органах грудной клетки

Что необходимо выполнить в первую очередь для проведения искусственной вентиляции легких
Голову пострадавшего запрокинуть с выдвиганием вперёд нижней челюсти.

Какой должна быть глубина продавливания грудины у взрослого при непрямом массаже сердца
4-5 см

В чем заключается неотложная помощь при остром отравлении через желудочно-кишечный тракт
промыть желудок 10-12 л. воды, дать активированный уголь 1 гр. внутрь

Что является результатом правильного наложения жгута при кровотечении
прекращение кровотечения, отсутствие пульса, бледность кожи

Какой должна быть частота искусственных вдохов при ИВЛ у взрослых
12-16 в минуту

Как транспортируют пациента с большой кровопотерей
лежа с опущенным головным концом на носилках

Какие основные мероприятия проводят при выведении из клинической смерти
одновременное проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца

Какой в обязательном порядке должна быть поверхность, на которой лежит пациент, при проведении закрытого массажа сердца
жесткой

Что является признаком эффективности реанимационных мероприятий
появление пульсовой волны на сонной артерии, сужение зрачков

Спустя какое время можно прекратить реанимационные мероприятия, если сердечная деятельность не восстанавливается
30-40 мин

Что является достоверным признаком биологической смерти
симптом «кошачьего глаза»

Что является наиболее ранним признаком эффективности СЛР
появление пульса на сонной артерии

Что является возможными осложнениями непрямого массажа сердца
перелома ребер и грудины, травмы плевры, легких, перикарда разрыва печени, желудка

В течении какого времени при наложении жгута мышцы поврежденной конечности сохраняют жизнеспособность в теплое время года
2 часа

Какой способ введения лекарственных препаратов будет не эффективен во время проведения реанимации
внутримышечный

10 семестр
Б1.В.01 Функциональная диагностика. Методы функциональной и ультразвуковойдиагностики в клинике внутренних болезней

Тесты

Затылочный депрессирующийся ритм ЭЭГ появляется у ребенка в возрасте:
А. 3 месяца
Б. 5 месяцев
В. 1 года
Г. после 2 лет
Д. после 7 лет

Основным отличием сна от комы при регистрации ЭЭГ является:
А. Наличие реакции пробуждения (arausal)
Б. Наличие двигательной активности
В. Наличие фаз сна
Г. Отсутствие альфа ритма
Д. Выполнение инструкций

ЭЭГ является специфическим тестом для диагностики эпилепсии поскольку:
А. Отражает патологическую разрядную активность нейронов, вызывающих припадки
Б. Регистрирует состояние коры
В. Регистрирует состояние лимбико-ретикулярного комплекса
Г. Выявляет состояние изменения метаболизма, обуславливающего
Д. Во время припадка ЭЭГ меняется

Запись ЭЭГ с депривацией сна проводят при:
А. Мигрени
Б. У всех лиц, имевших эпизоды головокружения
В. Наличии эпилептиформных знаков при ГВ
Г. При фотоконвульсивном ответе
Д. Подозрении на приступы, связанные с недосыпанием

Сердечный выброс оценивают по показателям
А) максимального давления
Б) ударного объема
В) среднего гемодинамического давления
Г) минутного объема кровообращения
Д) периферического сопротивления

Электрическая ось сердца – это
А) направление начального вектора деполяризации желудочков
Б) направление конечного вектора деполяризации желудочков
В) моментальный вектор максимальной активации желудочков
Г) среднее направление вектора деполяризации желудочков
Д) электрическая позиция сердца

Если электрическая ось расположена параллельно оси данного отведения, то в этом отведении регистрируется
А) зубец R минимальной амплитуды
Б) только отрицательный зубец R

В) только положительный зубец R
Г) зубец R максимальной амплитуды
Д) равнофазный комплекс QRS

Интервал PQ в норме составляет (сек)
А) 0,12 - 0,18
Б) 0,10 - 0,18
В) 0,12 – 0,20
Г) 0,13 - 0,19
Д) 0, 14 – 0,22

Главным признаком нарушения вентиляции легких по рестриктивному типу является уменьшение
А) общей емкости легких
Б) жизненной емкости легких
В) остаточного объема легких
Г) форсированной жизненной емкости легких
Д) объема форсированного выдоха за 1 сек

Коэффициент: отношение остаточного объема легких к общей емкости легких (ООЛ/ОЕЛ) повышается
А) при фиброзе легких
Б) при воспалении легких
В) при новообразованиях легких
Г) при эмфиземе легких
Д) при остром бронхите

Функциональная остаточная емкость (ФОЕ) – это
А) объем воздуха, остающийся в легких после спокойного выдоха
Б) объем воздуха, содержащийся в легких на высоте максимального вдоха
В) максимальный объем воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха
Г) максимальное количество воздуха, который можно вдохнуть после спокойного выдоха

Краткий ответ

Метод исследования биоэлектрических потенциалов, возникающих в скелетных мышцах человека и животных при возбуждении мышечных волокон (регистрация электрической активности мышц) – _____.
Ответ: электромиография

Компьютерная аудиометрия; тимпанометрия; акустическая рефлексометрия; отоакустическая эмиссия относятся к _____ методам исследования слуха
Ответ: объективным

Тест на предельную скорость потока воздуха (ПСВ) при выдохе, который позволяет оценить состояние работы органов дыхания при таких заболеваниях лёгких, как хронический бронхит или бронхиальная астма, а также применяется в целях анализа эффективности принимаемых препаратов.
Ответ: Пикфлоуметрия

Короткий развернутый ответ

Дыхательный объем – это _____
Ответ: объем воздуха, вдыхаемого или выдыхаемого при каждом дыхательном цикле

Этапы комплексного ультразвукового исследования сосудов головы и шеи
Ответ: 1 этап – дуплексное сканирование экстракраниальных или брахиоцефальных артерий; 2 этап – дуплексное сканирование интракраниальных артерий или артерий головного мозга (транскраниальное дуплексное сканирование)

Большое эссе

Опишите причины изменения ЭЭГ при опухолях головного мозга

Ответ: Поскольку опухоли нередко вызывают нарушения путей ликворооттока, развивающееся повышение ликворного давления в желудочковой системе приводит к изменениям ЭЭГ, обусловленным воздействием на соответствующие подкорковые и стволовые структуры. При закупорке одного отверстия Монро расширение бокового желудочка приводит к массивным нарушениям ЭЭГ по всему полушарию. Нарушения ликворооттока через сильвиев водопровод либо III или IV желудочек вследствие опухолей соответствующей локализации приводят к давлению на медиобазальные структуры таламуса и гипоталамуса и соответственно к появлению на ЭЭГ генерализованных билатерально-синхронных тета- и дельта-волн. При сходстве изменений ЭЭГ, возникающих при поражении опухолями срединных структур мозга, можно выделить некоторые особенности, свидетельствующие с большей или меньшей вероятностью в пользу определенной локализации. При опухолях, располагающихся на основании мозга по средней линии (опухоли гипофиза, краниофарингиомы, арахноидэндотелиомы бугорка турецкого седла), сдавление неспецифических структур промежуточного мозга приводит к развитию билатерально-синхронных тета- и дельта-волн, отличающихся регулярностью, ритмичностью и высокой степенью симметричности вспышек

ПК-5. Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения.

Период окончания формирования компетенции: 12 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.50 Организация научных и медико-биологических исследований (5 семестр)
Б1.О.29 Микробиология и вирусология (5 семестр)
Б1.В.04 Лазерные технологии в медицине (12 семестр)
Б1.О.47 Физиологическая кибернетика (8 семестр)
Б1.В.05 Доказательная лабораторная медицина (7 семестр)
Б1.В.03 Компьютерный анализ медицинских данных и изображений (11 семестр)

– Практики (блок 2):

Б2.О.02(Н) Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (6 семестр)
Б2.В.01(Н) Производственная практика (научно-исследовательская) (11 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Б1.О.50 Организация научных и медико-биологических исследований (5 семестр)

1) тестовые задания

Биомедицинский эксперимент необходим для выполнения следующих задач:
A. Установление причин заболевания.
B. Изучение влияния факторов внешней среды.
C. Поиск новых методов лечения.
D. Апробация лекарственных препаратов.
E. Все перечисленное выше.

При проведении эксперимента на животных невозможно исследовать:
A. Начальный период болезни.
B. Влияние на организм новых лекарственных средств.
C. Нелеченые формы болезни.
D. Субъективные признаки болезни.
E. Влияние условий среды на развитие болезни

Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований А) Планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов.
Б) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству.
В) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных.

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные (1 шт.)

Что включает в себя понятие "информированное согласие"?
Ответ: Информации о цели предполагаемого вмешательства. Информации о характере предполагаемого вмешательства. Информации о возможных негативных последствиях. Информации о связанном с вмешательством риске.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Какие основные положения по отношению к экспериментальным животным регламентирует принцип "Three Rs"?
Ответ: Снижение количества животных для эксперимента; замена животных; повышение качества эксперимента.

4) задания, требующего короткого ответа

Дайте определение понятия "клиническое исследование"?
Ответ: Проведение исследования с участием человека.

Какой метод определяется следующим образом: «изучение явления в специально создаваемых, контролируемых условиях»?
Ответ: Эксперимент

Б1.О.29 Микробиология и вирусология (5 семестр)

1) тестовые задания

Основные задачи, решаемые в рамках микробиологического анализа:
1. Подтверждение клинического диагноза.
2. Подтверждение эпидемиологического диагноза.
3. Слежение за эпидемиологически опасными ситуациями (работа в системе эпиднадзора).
4. Уточнение тактики лечебных мероприятий.
5. Все перечисленное

Основным методам дезинфекции относятся:
1) автоклавирование;
2) тиндализация;
3) кипячение;
4) фламбирование;
5) пастеризация;
6) обработка микробицидными веществами.
а) верно 1, 2, 6;
б) верно 1, 3, 4;
в) верно 3, 4, 5;
г) верно 3, 5, 6.

К основным методам стерилизации относятся:
1) автоклавирование;
2) тиндализация;
3) кипячение;
4) обработка микробицидными веществами;
5) пастеризация;
6) обработка в сушильно-стерилизационном шкафу (печи Пастера).
а) верно 1, 2, 6;
б) верно 1, 3, 4;
в) верно 3, 4, 5;
г) верно 4, 5, 6.

При исследовании воздуха на содержание S.aureus:
а) для посева используют ЖСА;
б) идентифицируют микроорганизм по наличию подвижности;
в) идентифицируют микроорганизм по способности ферментировать маннит в аэробных и анаэробных условиях;
г) для посева используют среду Китта-Тароцци.

Возбудителями особо опасных заболеваний являются: 1) Y. pestis; 2) P. aeruginosa; 3)Bacillus anthracis; 4) P. cepacia; 5) P. stutzeri; 6) S. intermedius.
а) верно 1, 3;
б) верно 4, 5;
в) верно 2, 6;

Специфическими переносчиками чумы при трансмиссивном пути передачи являются:
а) мыши;
б) вши;
в) суслики;
г) блохи.

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

На чем основана лабораторная диагностика инфекционных заболеваний?
Ответ: Основа лабораторной диагностики инфекционных заболеваний - это обнаружение в организме больного:

- самого микроорганизма, вызвавшего заболевание;
- микробных компонентов (антигенов);
- продуктов жизнедеятельности микроорганизма (токсинов и др.);
- изменений в показателях гомеостаза под действием микроорганизма (например, формулы крови, биохимического состава крови и др.).

3) ситуационные с развернутым ответом простые

Для чего проводят фиксацию микроскопического препарата?
Ответ: Фиксация препарата преследует несколько целей: убить микроорганизмы, то есть сделать безопасным дальнейшее обращение с ними; обеспечить лучшее прилипание клеток к стеклу; сделать мазок более восприимчивым к окраске, так как прогретые мертвые клетки окрашиваются лучше, чем живые.

4) задания, требующего короткого ответа

Комплекс мер, направленный на полную инактивацию микроорганизмов, когда погибают вегетативные клетки и споры:
Ответ: стерилизация

Название метода окраски для выявления кислотоустойчивых бактерий
Отчет: Циля-Нильсена.

Б2.О.02(Н) Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (6 семестр)

Тесты

1. Для исследования ферментов в биологических образцах используется метод:
а) спектрофотометрический метод;
б) фотоэлектроколориметрический метод;
в) кондуктометрический метод;
г) все перечисленные методы.

2. Белковые фракции сыворотки крови и других биологических образцов можно разделить всеми следующими методами, кроме:
а) высаливания;

б) электрофореза;
в) хроматографии;
г) титрования

3. К физико-химическим методам анализа относится:
а) спектрофотометрия;
б) наблюдение;
в) статистический анализ;
г) моделирование.

4. На ФЭКе определяют:
а) оптическую плотность;
б) показатель преломления;
в) pH раствора;
г) плотность раствора.

5. Гель-фильтрация позволяет разделять белки по
а) заряду молекулы;
б) величине и форме молекул;
в) способности молекул связываться с лигандом;
г) наличию в молекуле определенных функциональных групп.

6. Обратная транскрипция — это процесс …
а) образования одноцепочечной РНК на основании информации в двуцепочечной ДНК;
б) синтеза белка из аминокислот на матрице информационной (матричной) РНК (иРНК, мРНК);
в) образования двуцепочечной ДНК на основании информации в одноцепочечной РНК
г) процесс сплайсинга во время экспрессии гена, который позволяет одному гену кодировать несколько белков.

2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные

Опишите этапы выделения интактных митохондрий с помощью дифференциального центрифугирования? Укажите, какие условия при этом необходимо соблюдать.
Эталон ответа: Процедура выделения митохондрий включает четыре этапа: 1) гомогенизация; 2) отделение митохондриальной фракции методом дифференциального центрифугирования; 3) очистка полученной фракции путем повторного промывания; 4) определение чистоты и качества полученного препарата. Все операции по выделению митохондрий должны проводиться в строго контролируемых условиях, при температуре 0–4^{0}С. Для предотвращения повреждения мембран митохондрий и создания изотонических условий среда гомогенизации (выделения) должна включать осмотик (н-р, сахарозу), способствующий лучшей сохранности митохондрий.

Критерии оценивания:
- 10 баллов – описаны все 4 этапа выделения митохондрий, указано, что все этапы проводятся на холоду и с добавлением осмолитика для предотвращения разрушения органелл; допускается более подробное описание этапов выделения;
- 8 баллов – описаны 4 этапа выделения митохондрий, но указано только одно условие (температура или добавление осмолитика), либо указаны оба условия, но этапы выделения перечислены не полностью (один из этапов отсутствует);
- 5 баллов – описаны этапы выделения, но условия не указаны, либо условия указаны, но отсутствует описание двух этапов, либо два этапа описаны не верно;
- 2 балла – этапы выделения описаны частично и указано только одно условие выделения;
- 0 баллов – этапы выделения описаны частично и с ошибками, условия не указаны, либо ответ полностью ошибочный.

3) ситуационные с развернутым ответом простые

1 Метод молекулярной биологии, позволяющий добиться значительного увеличения малых концентраций определённых фрагментов нуклеиновой кислоты (ДНК) в биологическом материале (пробе) - это
Эталон ответа: полимеразная цепная реакция (допускается ответ ПЦР)

4) задания, требующего короткого ответа

Гель-хроматография (молекулярно-ситовая хроматография) основана на разделении веществ в соответствии с их …
Эталон ответа: Размерами (или молекулярными массами).

3 Электрофорез - это движение заряженных частиц в электрическом поле. Для индуцирования движения молекул необходимо следующее: электрическое поле; заряженные частицы; среда, в которой может происходить движение. Эти три элемента контролируются следующими параметрами: время электрофореза; температура, при которой происходит электрофорез; напряжение и ……
Эталон ответа: pH среды

4 Фермент, используемый в ПЦР называется ….
Эталон ответа: ДНК-полимераза (допускается ответ Taq-полимераза)

5. Переход ДНК из двухнитевой формы в однонитевую при разрыве водородных связей между комплементарными парами оснований противоположных цепей ДНК под воздействием высоких температур – это …
Эталон ответа: денатурация (допускается ответ денатурация ДНК)

Б1.В.05 Доказательная лабораторная медицина (7 семестр

Тесты

1) Категория доказательства «D» для лекарственного средства – это:
1 доказательства основаны на законченных, хорошо спланированных рандомизированных контролируемых исследованиях, позволяющие делать рекомендации для их применения в определенной популяции
2 доказательства получены на основе рандомизированных контролируемых, ограниченных исследований, позволяющие делать рекомендации для их применения в ограниченной популяции
3 доказательства не основаны на рандомизированных
4 рекомендации основаны на проведенной экспертами дискуссии, в результате которой был достигнут консенсус

2) Исследование со случайно отобранной контрольной группой и наличием воздействия со стороны исследователя, называется:
1 рандомизированное контролируемое клиническое испытание
2 нерандомизированное исследование
3 обсервационное исследование
4 ретроспективное исследование

3) Клиническое исследование, в котором все участники (врачи, пациенты, организаторы) знают, какой препарат используется у конкретного больного, называется:

1 открытое
2 нерандомизированное
3 простое слепое
4 рандомизированное

4) Какая область клинических исследований касается выяснения ценности тестов, применяемых к большим группам людей, позволяющих выявить заболевания на ранней стадии?
1 лечение
2 диагностика
3 скрининг
4 прогноз

Эссе большое

Вам необходимо найти достоверную профессиональную медицинскую информацию в сети Интернет. Какие критерии оценки достоверности медицинских ресурсов, размещаемых в сети Интернет, вам известны?
Эталон ответа. Критерии оценки достоверности медицинских ресурсов, размещаемых в сети Интернет – это качество информации; актуальность и новизна; достоверность; соответствие нормам этики; преобладание информации нерекламного характера; наличие информации об авторах публикуемых материалов (Ф.И.О., профессия, ученое звание, место работы, должность, биография, e-mail); ссылки на источники информации или указания на то, что информация является личным мнением автора в случае отсутствия ссылок; соответствие представляемой информации критериям доказательной медицины; отсутствие орфографических и грамматических ошибок; тщательный подбор внешних гиперссылок на другие ресурсы сети Интернет; регулярная проверка внешних и внутренних ссылок; индикация даты последнего обновления содержания сайта.

Эссе малое

1. Было проведено двойное слепое рандомизированное испытание, чтобы выяснить, предотвращает ли прием пропранолола (блокатора бета-адренорецепторов) повторный инфаркт миокарда. После окончания исследования, но до раскрытия кодов, пациентов и медицинский персонал попросили отгадать, какой препарат принимал пациент. Среди пациентов 79,9% правильно отгадали пропранолол и 57,2% - плацебо. Врачи и медицинские сестры показали такой же результат. По каким клиническим признакам в данном случае можно догадаться о групповой принадлежности лекарственного средства? Как осведомленность пациентов и медицинского персонала могла повлиять на конечный результат исследования?
Эталон ответа: Пациенты и медицинский персонал могли отгадать принадлежность испытуемого к контрольной или основной группе по урежению частоты сердечных сокращений, которую вызывают бета-адреноблокаторы. Пациенты контрольной группы, узнав о том, что они получают плацебо, могут начать прием активного препарата, поэтому возможно смещение результата в сторону занижения эффективности испытуемого препарата.

2. При проведении клинического испытания двух лекарственных препаратов пациентов делили на группы разными способами. В первом случае по номеру карты (четные номера - основная группа, нечетные - контрольная), во втором случае по дню недели поступления в стационар (понедельник, среда, пятница, воскресенье - основная; вторник, четверг, суббота - контрольная).
Оцените правильность организации первого и второго исследования. В чем ошибка распределения пациентов по группам и как она может отразиться на результатах исследования? Дайте рекомендации по проведению рандомизации.
Эталон ответа. В исследованиях было допущена псевдорандомизация. Рандомизация - случайное распределение пациентов по группам. Рандомизацию проводят применением

таблиц случайных чисел или компьютерных программ. Псевдорандомизация может повлиять на правильность формирования выборки и соответственно на оценку результатов. Вследствие псевдорандомизации становится известна принадлежность каждого пациента к конкретной группе (основной или контрольной), а это значит, что рандомизация не может обеспечить слепого характера исследования.

Краткие

Вставьте пропущенное слово:

1. _____— это статистический метод, позволяющий объединить результаты независимых рандомизированных контролируемых исследований.
Эталон ответа: Метаанализ

2. _____ – это исполнительность пациентов, аккуратное соблюдение требований лечения.
Эталон ответа: Комплайенс

3. _____ – это группа лиц, изначально объединенных каким-либо общим признаком, и наблюдаемых в течение определенного времени.
Эталон ответа: Когорта

Б2.В.01(Н) Производственная практика (научно-исследовательская) (11 семестр)

Тесты

Все белки поглощают кванты света
1. В диапазоне длин волн 390-420 нм
2. В видимой области спектра
3. В диапазоне длин волн 190-220 нм
4. В диапазоне длин волн 400-700 нм

Молекулярную массу белков можно определить с помощью метода
1.рн-метрии
2. Спектрофотометрии
3. Электрофореза
4. Кругового дихроизма
5. Рефрактометрии

Какой метод вы используете для определения концентрации раствора сывороточного альбумина?
1. Электрофорез
2. рН-метрия
3. Измерение массы на аналитических весах
4. Спектрофотометрия в видимой части спектра
5. Спектрофотометрия в УФ-части спектра

Необходимо определить концентрацию раствора белка. Какой метод наиболее предпочтителен для этой цели?
1. Абсорбционная спектрофотометрия
2.КД - спектроскопия
3.ультрацентрифугирование
4. Измерить концентрацию невозможно

Для определения концентрации белка в растворе необходимо измерить значение
1. Коэффициента диффузии
2. рН- раствора

3. Коэффициента электропроводности
4. Оптической плотности при λ =280 нм

Необходимо определить чистоту (гомогенность) белкового препарата. Какой метод можно использовать для этого?
1. Спектрофотометрия в видимой части спектра света
2. pH – метрия
3. Гель-электрофорез
4. ЯМР-томография

Метод характеризации наночастиц, основанный на изучении ван-дер-ваальсового (дисперсионного) взаимодействия атомов острия иглы кантилевера и поверхности исследуемого образца, - это:
а) сканирующая туннельная микроскопия;
б) атомно-силовая микроскопия;
в) электронная просвечивающая микроскопия;
г) световая микроскопия.

Для оценки распределения липосом по размеру используют методы:
а) электронной микроскопии;
б) динамического светорассеяния;
в) ультрацентрифугирования;
г) световой микроскопии.

Какой метод позволяет получить препарат митохондрий из клеток печени?
а) спектрофотометрия
б) электрофорез
в) центрифугирование
г) блоттинг

Какой метод наиболее предпочтителен для определения вторичной структуры белковой молекулы?
1. Спектрофотометрия
2. Вискозиметрия
3. Электрофорез
4. Круговой дихроизм
5. Рн-метрия

Выберите верные утверждения
1. Раствор с концентрацией 1 моль/л в кювете толщиной 1 см имеет оптическую плотность, равную молярному коэффициенту поглощения
2. Раствор с концентрацией 1 моль/л в кювете толщиной 1 см имеет величину светопоглощения, равную молярному коэффициенту поглощения
3. Молярный коэффициент поглощения зависит от условий измерения – концентрации вещества, длины оптического пути и др
4. Величина светопропускания пропорциональна концентрации раствора

Краткий ответ

Хромофорами нуклеиновых кислот в области 250-260 нм являются
Ответ: азотистые основания

Хромофорами белков в области 260-280 нм являются
Ответ: ароматические аминокислоты

Практико-ориентированные задания, мини-кейсы

О чем может свидетельствовать наличие двух и более пиков при анализе кривых плавления ПЦР продукта?
Ответ: О наличии двух и более ПЦР продуктов с разной температурой плавления

Спектр поглощения – это
Ответ: график зависимости оптической плотности от длины волны

С какого энергетического уровня на какой происходит переход электрона при испускании кванта фосфоресценции?
Ответ: с нижнего возбужденного триплетного электронного уровня на основной синглетный

Выполнение каких условий необъодимо для того чтобы данный раствор или вещество поглощали энергию падающего пучка света
Ответ: частота поглощаемого излучения (ν) должна соответствовать выражению бора; вероятны те переходы, которые происходят между состояниями одинаковой мультиплетности; содержание в падающем пучке света таких фотонов, которые имели бы возможность взаимодействовать с осциллятором или ротатором молекулы; чтобы осциллятор поглощал энергию, электрическое поле падающего света должно иметь составляющую, параллельную его дипольному моменту

Большое эссе

Принцип действия спектрофотометра
Ответ: Сущность фотометрии как приема измерений заключается в измерении интенсивности света, прошедшего через пробу. Принцип действия колориметра или спектрофотометра основан на измерении отношения интенсивности двух световых потоков: прошедшего через исследуемый образец (i) и падающего на него (i_o), таким образом определяется светопропускание или оптическая плотность исследуемого образца относительно контрольного раствора. При этом оптическую плотность контроля принимают равной нулю. Контроль, а затем опытный образец поочередно устанавливают на пути светового потока. Световые потоки фотоприемниками преобразуются в электрические сигналы.

Какие блоки включает структурная схема спектрофотометра?
Ответ: источник света (дейтериевая лампа предназначена для работы в области спектра 190 – 350 нм, лампа накаливания – для работы в области 340 – 1100 нм),
- монохроматор (построен по автоколлимационной схеме),
- кюветное отделение, служащее для размещения проб и калибровочных (контрольных) растворов,
- детектор (фотоэлемент) для регистрации света и преобразования его в электрический сигнал,
- детектор для регистрации света и преобразования его в электрический сигнал;
- блок усилителя фототока;
- электронная схема, обеспечивающая управление работой прибора;
- цифровой дисплей для индикации показаний оптической плотности и пропускания.

Б1.В.04 Лазерные технологии в медицине (12 семестр)

Тесты:

1. Какое свойство отличает лазерное излучение от других источников излучения?
а) яркость
б) когерентность
в) диапазон частот

г) мощность

2. Каким механизмом воздействия лазерного излучения обеспечивается возможность проведения бескровных операций?
а) тепловым
б) фотохимическим
в) биофизическим
г) химическим

3. Какой элемент отсутствует в конструкции лазера?
а) активная среда
б) накачка
в) резонатор
г) колебательный контур

4. Выберите из списка что является недостатком фотодинамической терапии рака.
а) разрушение раковых клеток
б) диагностика по флюоресценции
в) не оказывает системного воздействия на организм
г) вызывает светочувствительность кожи

5. Основным ограничением метода фотодинамической терапии является
а) глубина действия лазерного излучения
б) мощность излучения
в) стадия заболевания
г) возраст пациента

6. Фотоабляция (фотодекомпозиция) материала происходит при воздействии коротких импульсов УФ излучения. В какой области медицины применяется этот процесс?
а) терапия
б) диагностика
в) микрохирургия
г) стоматология

7. Что является противопоказанием к проведению лазерной коррекции зрения?
а) неприемлемость использования очков или контактных линз
б) постоянное управление автомобилем
в) астигматизм
г) истончение роговицы

Ситуационные задачи

1. Сопоставьте диапазон длин волн с областью спектра излучения

Диапазон длин волн	Область спектра
А) 0,2—0,4 мкм	1) дальняя инфракрасная область
Б) 0,4—0,75 мкм	2) область видимого света
В) 0,75—1,4 мкм	3) ультрафиолетовая
Г) 1,4—400 мкм	4) ближняя инфракрасная

Ответ:

А	Б	В	Г
3	**2**	**4**	**1**

2. Рассчитайте энергию фотона при генерации гелий-неонового лазера, если длина волны излучения равна $\lambda = 632{,}8$нм . Постоянна Планка h = 6,62·10^{-34} Дж·с, скорость света в вакууме c = 3·10^{8} м/с.
Ответ: E = 3·10^{-20} Дж.

3. На сколько градусов нагреется кровь массой m = 10 г под действием CO_2-лазера мощностью P = 40 Вт действующего на нее в течении Δt = 5 сек. Поглощательную способность крови в данном диапазоне излучения принять равной A=0,8, удельная теплоемкость крови с = 3220 Дж/кг·К. Ответ округлите до целых.
Ответ: 5 К

4. Рассчитайте мощность лазерного излучения, если энергия в импульсе достигает E = 1000 Дж, а длительность импульса составляет Δt = 10^{-9} с.
Ответ: 10^{12} Вт.

5. Сопоставьте параметры лазерного излучения с процессами, которое оно вызывает в биообъектах:

Параметры лазерного излучения	Процессы в биообъектах
А) низкая плотность мощности и продолжительное время экспозиции	1) фотохимические процессы
Б) высокая плотность мощности и короткое время воздействия	2) нелинейные эффекты
В) плотность мощности более 10 Вт/см^2 с ультракоротким временем облучения (нс и короче)	3) термические процессы

А	Б	В
1	**3**	**2**

6. Сопоставьте мощность лазерного (непрерывный режим излучения) воздействия и область применения в медицине

Мощность лазерного излучения	Область применения
А) низкоэнергетическое (0,5-3,0 мВт)	1) хирургия (лазерный скальпель)
Б) среднеэнергетическое (200-2000 мВт)	2) внутривенное лазерного облучение крови
В) высокоэнергетическое (20-100 Вт)	3) фотодинамическая терапия

А	Б	В
2	**3**	**1**

Краткий ответ

1. Как называется процесс повреждения или гибели живой ткани при достаточно высокой плотности поглощенной энергии излучения хирургического лазера?
Ответ: Абляция

2. Соединение рассеченных тканей представляет собой необходимый этап многих операций. Для сварки тканей могут успешно применяться лазеры. Однако, перегрев в ходе лазерной сварки внутренних слоев артерии или вены может явиться причиной ….
Ответ: Тромбообразования