

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 30.05.2023 г. протокол №6

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Специализация: Клиническая лабораторная диагностика

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация: врач клинической лабораторной диагностики

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

должность, подпись, ФИО

М.П.

Воронеж 2023

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

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

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

____ Е.Е. Чупандина

__.__.20__ г.

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

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

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

____ Е.Е. Чупандина

__.__.20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика 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, форм аттестации.

1.1. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 111;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 145н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области клинической лабораторной диагностики";
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры";
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.09.2013 № 620н "Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки, обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования";
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки";
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 № 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников";
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 18.05.2021 № 464н "Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований".

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

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

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 программы ординатуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский,
- научно-исследовательский,
- организационно-управленческий,
- педагогический.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
01 Образование и наука	Педагогический	Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования.	Обучающиеся по программам профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, обучающиеся по дополнительным профессиональным программам.
		Разработка программ профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования.	- Образовательные программы в системе профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования. - Образовательные организации Российской Федерации.

	Научно-исследовательский.	Анализ медицинской документации, научной литературы, выявление и формулирование актуальных проблем в сфере клинической лабораторной диагностики на основе полученных научных знаний.	<ul style="list-style-type: none"> - Совокупность средств и технологий, базы данных, медицинская документация. - Медицинские и научно-исследовательские организации.
02 Здравоохранение	Медицинский.	Клинико-лабораторное обеспечение медицинской помощи.	Население.
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий.	<ul style="list-style-type: none"> - Анализ и применение нормативной документации (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации) для оценки качества, безопасности и эффективности медицинской деятельности. - Использование знаний организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов. - Анализ показателей работы структурных подразделений медицинских организаций различных типов. - Оценка эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг. 	<ul style="list-style-type: none"> - Нормативные документы, совокупность ресурсов, средств и технологий, направленных на оказание специализированной помощи. - Медицинские организации. Медицинские работники.

2.2. Перечень профессиональных стандартов

Перечень используемых профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика 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

Специализация образовательной программы в рамках специальности – Клиническая лабораторная диагностика

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: врач клинической лабораторной диагностики

3.3. Объем программы

Объем программы составляет 120 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:

- включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

Форма обучения: очная

3.5. Минимальный объем контактной работы

Минимальный объем контактной работы по образовательной программе составляет более 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин.

3.6. Язык обучения

Программа реализуется на русском языке.

3.7. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в соответствии с ФГОС ВО)

При реализации программы ординатуры Университет при необходимости применяет электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, а также проведение государственной итоговой аттестации не допускаются с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

4. Планируемые результаты освоения ОПОП

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы 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 критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом УК-2.2. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации УК-3.2. Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели. УК-3.3. Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных

			целей.
Коммуникация	УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. УК-5.2. Намечает цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории

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 универсальных компетенций	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения универсальной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. ОПК-1.2. Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно методическую базу по

			выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	ОПК-2.1. Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан. ОПК-2.2. Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.
Педагогическая деятельность	ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия. ОПК-3.2. Осуществляет учебную деятельность обучающихся.
Медицинская деятельность	ОПК-4	Способен выполнять лабораторные исследования различной сложности	ОПК-4.1. Выполняет лабораторные исследования различной категории сложности. ОПК-4.2. Подготавливает отчет по результатам лабораторных исследований разной категории сложности.
	ОПК-5	Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований.	ОПК-5.1. Оценивает результаты клинических лабораторных исследований. ОПК-5.2. Формулирует заключение по результатам клинических лабораторных исследований.
	ОПК-6	Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов.	ОПК-6.1. Консультирует медицинских работников по вопросам клинической лабораторной диагностики. ОПК-6.2. Консультирует пациентов по вопросам проведения исследований и результатов исследований.
	ОПК-7	Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лабораторий.	ОПК-7.1. Осуществляет сбор и оценку информации о деятельности лаборатории. ОПК-7.2. Составляет прогноз для дальнейшей деятельности лаборатории.
	ОПК-8	Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований.	ОПК-8.1. Разрабатывает систему управления по обеспечению качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.

			ОПК-8.2. Контролирует работу медицинского персонала при выполнении клинических лабораторных исследований.
	ОПК-9	Контролирует работу медицинского персонала при выполнении клинических лабораторных исследований.	ОПК-9.1. Проводит анализ медико-статистической информации. ОПК-9.2. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.
	ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	ОПК-10.1. Оценивает состояние пациента, распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. ОПК-10.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Таблица 4.3

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание
Медицинская деятельность	ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов	ПК-1.1. Консультирует работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала, по методам проведения исследований и на этапе интерпретации полученных результатов. ПК-1.2. Осуществляет организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса. ПК-1.3. Выполняет клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности. ПК-1.4. Формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. ПК-1.5. Способен оказать медицинскую помощь пациентам	02.032 Профессиональный стандарт - Специалист в области клинической лабораторной диагностики

		в экстренной форме.	
Организационно-управленческая деятельность	ПК-2. Способен к организации работы и управлению лабораторией	ПК-2.1. Проводит анализ и оценку показателей деятельности лаборатории. ПК-2.2. Осуществляет управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории. ПК-2.3. Осуществляет взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации. ПК-2.4. Осуществляет управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории. ПК-2.5. Планирует, организует и контролирует деятельность лаборатории и ведет медицинскую документацию.	02.032 Профессиональный стандарт - Специалист в области клинической лабораторной диагностики
	ПК-3. Способен к организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведению медицинской документации.	ПК-3.1. Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории. ПК-3.2. Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде	02.032 Профессиональный стандарт - Специалист в области клинической лабораторной диагностики
Педагогическая и научно-исследовательская	ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний.	ПК-4.1. Планирует научно-исследовательскую деятельность. ПК-4.2. Осуществляет научно-исследовательскую деятельность. ПК-4.3. Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний.	02.032 Профессиональный стандарт - Специалист в области клинической лабораторной диагностики

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)	44 з.е.
Блок 2	Практика	73 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3 з.е.
Объем программы		120 з.е.

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

В Блок 2 Практика включен следующий вид практик – производственная.

В рамках ОПОП проводятся следующие практики:

- Производственная (клиническая) практика;
- Педагогическая практика;
- Научно-исследовательская работа.

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

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

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 90 % 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).

(Календарный учебный график представлен в Приложении 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.

(Учебный план представлен в Приложении 5).

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

В ОПОП должны быть рабочие программы всех дисциплин (модулей), практик как обязательной, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося и факультативы. Для размещения на официальном сайте составляются аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик в соответствии с Приложениями 8-9.

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

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

5.5 Государственная итоговая аттестация

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

Порядок проведения, формы, содержание, оценочные материалы, критерии оценки и методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования 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):

№ п/п	Ресурс
1.	Электронная библиотека ВГУ. – URL: http://www.lib.vsu.ru .
2.	Полнотекстовая база «Университетская библиотека» – образовательный ресурс. – http://www.biblioclub.ru (Контракт № 3010-06/05-20 от 28.12.2020).
3.	Полнотекстовая база «Консультант студента» - образовательный ресурс. – https://www.studentlibrary.ru (Контракт № 3010-06/06-20 от 28.12.2020).
4.	ЭБС «Издательство Лань» (Контракт №3010-06/04-21 от 10.03.2021).
5.	Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (Договор ДС-208 от 01.02.2021).
6.	Федерация лабораторной медицины (www.fedlab.ru)
7.	Российская ассоциация лабораторной диагностики (http://www.ramld.ru/)
8.	National Center for Biotechnology Information /US National Library of Medicine (http://www.pubmed.com).
9.	MOLBIOL. RU – Классическая и молекулярная биология (http://www.molbiol.ru).
10.	База данных электронного журнала «Клиническая лабораторная диагностика» (http://www.medlit.ru/)
11.	Русский медицинский сервер (http://www.rusmedserv.com/)
12.	Ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы «Федерация лабораторной медицины»(профессиональная база данных) (http://www.fedlab.ru/)
13.	Виртуальная образовательная лаборатория (http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=7&Itemid=102/)
14.	ExPASy – портал со ссылками на базы данных по белкам, нуклеиновым кислотам и другим биогенным соединениям и на инструменты для работы с этими данными (https://www.expasy.org)
15.	PubChem: база данных химических соединений и их биологической активности (https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/)
16.	Сайт по оказанию неотложной помощи, содержит описание и видео проведения реанимационных мероприятий, проведения сердечно-легочной реанимации и т.д. - http://neotlozhnaya-pomosch.info/ (свободный доступ).

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 ординатуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы ординатуры 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 10 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из

количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом 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).

В числе педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора могут учитываться преподаватели военно-профессиональных дисциплин (модулей), специально-профессиональных дисциплин (модулей) с ученой степенью кандидата наук, имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

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 ординатуры 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 _____  Т.Н.Попова

Программа рекомендована Ученым советом медико-биологического факультета от 29.05.2023 г. протокол № 5.

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, используемых при разработке образовательной программы по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
<i>Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)</i>		
02 Здравоохранение		
1.	02.032	Профессиональный стандарт "Специалист в области клинической лабораторной диагностики", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 145н

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
Образовательная программа 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Уровень образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки Клиническая лабораторная диагностика

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код
02.032 «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»	В	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	8	Консультирование медицинских работников и пациентов	В/01.8
				Организационно методическое обеспечение лабораторного процесса	В/02.8
				Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	В/03.8
				Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	В/04.8
				Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации	В/05.8
				Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	В/06.8
	С	Организация работы и управление лабораторией	8	Анализ и оценка показателей деятельности лаборатории	С/01.8
				Управление материально техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории	С/02.8
				Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации	С/03.8
				Управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории	С/04.8
				Планирование, организация и контроль деятельности лаборатории и ведение медицинской документации	С/05.8
				Оказание медицинской помощи в экстренной форме	С/06.8

Матрица соответствия компетенций, индикаторов их достижения и элементов ОПОП

	Наименование	Формируемые индикаторы достижения компетенций
Б1	Наименование дисциплины (модуля), практики	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-4.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.О.01	Клиническая лабораторная диагностика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.О.02	Общественное здоровье и здравоохранение	УК-4.1; УК-4.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.03	Педагогика	ОПК-3.1
Б1.О.04	Медицина чрезвычайных ситуаций	ОПК-10.1; ПК-1.5
Б1.О.05	Патология	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.06	Неотложная помощь	ОПК-10.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.2
Б1.В.01	Проектный менеджмент	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.02	Менеджмент качества лабораторных исследований	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.2
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.01.01	Полимеразная цепная реакция в персонализированной медицине	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.01.02	Лабораторная и персонализированная медицина	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.01.03	Андрагогика (адаптационная дисциплина)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДЭ.02.01	Лабораторная диагностика неотложных состояний	ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДЭ.02.02	ПЦР-диагностика и микробиочипы в клинико-диагностической лаборатории	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.02.03	Общественное здоровье и здравоохранение (адаптационная	УК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4

	дисциплина)	
Б.2	Практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.3; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б.2.О	Обязательная часть	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.3; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.О.01(П)	Производственная (клиническая) практика	УК-2.2; УК-4.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	УК-2.2; ОПК-3.2; ПК-4.3
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Факультативы	ПК-1.3; ПК-1.4
ФТД.В.01	Лабораторная диагностика в онкологии	ПК-1.3; ПК-1.4
ФТД.В.02	Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний	ПК-1.3; ПК-1.4

срок обучения: 2 года
форма обучения: очная

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

☒ Подробно ☐ Кратко

		Курс 1			Курс 2			Всего
		Сем.1	Сем.2	Всего	Сем.3	Сем.4	Всего	
	Теоретическое обучение	19	15 2/6	34 2/6				34 2/6
Э	Экзаменационные сессии					1 4/6	1 4/6	1 4/6
П	Производственная практика		10 4/6	10 4/6	18 4/6	19 2/6	38	48 4/6
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация							
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					2	2	2
К	Каникулы	2	5	7	2 2/6	8	10 2/6	17 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)							
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	104

Учебный план 1 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2									
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				900							25	19		1404							39	26
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900							25			1260							35	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		47.4									54									
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																				
		Аудиторная нагрузка		23.3									24.2									
		Контактная работа		23.3									24.2									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	442	62		380	458		25	ТО: 19 Э:		828	438	60		378	390		23	ТО: 15 1/3 Э:
1	Б1.О.01	Клиническая лабораторная диагностика	ЗаО	540	268	32		236	272		15		ЗаО	360	226	30		196	134		10	
2	Б1.О.02	Общественное здоровье и здравоохранение	За	72	38	6		32	34		2											
3	Б1.О.03	Педагогика											За	72	34	6		28	38		2	
4	Б1.О.04	Медицина чрезвычайных ситуаций											За	72	34	6		28	38		2	
5	Б1.О.05	Патология	За	72	38	6		32	34		2											
6	Б1.О.06	Неотложная помощь	За	72	38	6		32	34		2											
7	Б1.В.01	Проектный менеджмент											За	108	56			56	52		3	
8	Б1.В.02	Менеджмент качества лабораторных исследований	ЗаО	72	38	6		32	34		2											
9	Б1.В.ДЭ.01.01	Полимеразная цепная реакция в персонализированной медицине	За	72	22	6		16	50		2											
10	Б1.В.ДЭ.01.02	Лабораторная и персонализированная медицина	За	72	22	6		16	50		2											
11	Б1.В.ДЭ.01.03	Андрагогика (адаптационная дисциплина)	За	72	22	6		16	50		2											
12	Б1.В.ДЭ.02.01	Лабораторная диагностика неотложных состояний											За	72	20	6		14	52		2	
13	Б1.В.ДЭ.02.02	ПЦР-диагностика и микробиочипы в клинико-диагностической лаборатории											За	72	20	6		14	52		2	
14	Б1.В.ДЭ.02.03	Общественное здоровье и здравоохранение (адаптационная дисциплина)											За	72	20	6		14	52		2	
15	ФТД.В.01	Лабораторная диагностика в онкологии											За	72	34	6		28	38		2	
16	ФТД.В.02	Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний											За	72	34	6		28	38		2	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(4) ЗаО(2)										За(6) ЗаО									
ПРАКТИКИ		(План)											576	10			10	566		16	10 2/3	
	Б2.О.01(П)	Производственная (клиническая) практика										За	576	10			10	566		16	10 2/3	

Приложение 6

Материально-техническое обеспечение

**Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы
высшего образования – программы ординатуры по специальности: 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Квалификация выпускника: Врач клинической лабораторной диагностики**

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
1	2	3	4
1	Клиническая лабораторная диагностика	Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 199): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуга BioSan LMC-3000, высокоскоростная центрифуга Sigma 3-30 KS, центрифуга Eppendorf 5702, спектрофотометр Hitachi U-1900, спектрофотометр СФ-56А, биохемилюминесцентный анализатор БХЛ-07, холодильник-морозильник Stinol-116, кельвинатор SANYO, вытяжной шкаф, аппарат для горизонтального электрофореза SE-1, источник питания для электрофореза «Эльф-4», весы ВЛТ-150, весы A and N GR-200, шейкер, гомогенизатор, рН-метр Анион 4100, дистиллятор ДЭ-10, автоклав СПГА-100-1-НН, автоклав Melag 17	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.1, этаж – 1 пом. 13
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, биохемилюминесцентный анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2М, источник питания для электрофореза «Эльф-8», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамикс Elmi RM1 WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 8
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд.	394018, Воронежская область,

		195/2): термостат ТС-1-80 СПУ, хемилюминесцентный анализатор Lumi Stat, гематологический анализатор Erba Elite 3, иммуноферментный анализатор ChroMate, биохимический анализатор ChemWell-T, промыватель для планшета Stat Fax-2600, ротационный шейкер Elmi S-4, микротом Thermo scientific HM 325, микроскоп Zeiss Axio Lab.A1	г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 9
2	Общественное здоровье и здравоохранение	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 365): специализированная мебель, экран для проектора, проектор, ноутбук WinPro 8, OfficeStandard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 3, пом. 100
		Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 474): специализированная мебель, учебно-методическое оборудование, имитирующее тело взрослого пострадавшего и предназначенное для отработки практических навыков (тренажеры-манекены), проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 4, пом. 71
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ад. 465): специализированная мебель, оборудование для проведения функциональной диагностики: аппарат для спирометрии и пульсоксиметрии MIR с принадлежностями мод. Spirolab I, электроэнцефалографическая система «Компакт-нейро», прибор ультразвуковой диагностический DU S60, наборы демонстрационного оборудования: манекен-симулятор для отработки навыков ЭКГ, манекен для отработки базовой СЛР с электронным контролем, набор муляжей ран	г.394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 4, пом. 84
3	Педагогика	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 337): специализированная мебель, экран для проектора, проектор, ноутбук WinPro 8, OfficeStandard, KasperskyEndpointSecurityдлябизнеса,веб-браузерGoogleChrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 3, пом. 122
4	Медицина чрезвычайных ситуаций	Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ад. 465): специализированная мебель, оборудование для проведения функциональной диагностики: аппарат для спирометрии и пульсоксиметрии MIR с принадлежностями мод. Spirolab I, электроэнцефалографическая система «Компакт-нейро», прибор ультразвуковой диагностический DU S60, наборы демонстрационного оборудования: манекен-симулятор для отработки навыков ЭКГ, манекен для отработки базовой СЛР с электронным контролем, набор	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 4, пом. 84

		муляжей ран Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 474): специализированная мебель, учебно-методическое оборудование, имитирующее тело взрослого пострадавшего и предназначенное для отработки практических навыков (тренажеры-манекены), проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 4, пом. 71
5	Патология	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 190): специализированная мебель, проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 85
		Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 474): специализированная мебель, учебно-методическое оборудование, имитирующее тело взрослого пострадавшего и предназначенное для отработки практических навыков (тренажеры-манекены), проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 4, пом. 71
		Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 71): специализированная мебель, проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – цокольный, пом. 83
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ад. 465): специализированная мебель, оборудование для проведения функциональной диагностики: аппарат для спирометрии и пульсоксиметрии MIR с принадлежностями мод. Spirolab І, электроэнцефалографическая система «Компакт-нейро», прибор ультразвуковой диагностический DU S60, наборы демонстрационного оборудования: манекен-симулятор для отработки навыков ЭКГ, манекен для отработки базовой СЛР с электронным контролем, набор муляжей ран	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 4, пом. 84
6	Неотложная помощь	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 190): специализированная мебель, проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 85

		браузер Google Chrome Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 474): специализированная мебель, учебно-методическое оборудование, имитирующее тело взрослого пострадавшего и предназначенное для отработки практических навыков (тренажеры-манекены), проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 4, пом. 71
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ад. 465): специализированная мебель, оборудование для проведения функциональной диагностики: аппарат для спирометрии и пульсоксиметрии MIR с принадлежностями мод. Spirolab I, электроэнцефалографическая система «Компакт-нейро», прибор ультразвуковой диагностический DU S60, наборы демонстрационного оборудования: манекен-симулятор для отработки навыков ЭКГ, манекен для отработки базовой СЛР с электронным контролем, набор муляжей ран	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 4, пом. 84
7	Проектный менеджмент	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 190): специализированная мебель, проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 85
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 197): специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, ламинар-бокс ВЛ12, микроскопы, холодильник-морозильник Stinol, холодильник Смоленск-510, шейкер-инкубатор, термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ, ламинар-бокс Lamsystems, CO2-инкубатор Binder C150, центрифуга Thermo Scientific Medifuge, термостат жидкостный Loip LT-112a	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 12
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, биохемилюминиметр БХЛ-06М, анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2М, источник питания для электрофореза «Эльф-8», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамикс Elmi RM1 WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 8

8	Менеджмент качества лабораторных исследований	Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, биохемилюминометр БХЛ-06М, анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2М, источник питания для электрофореза «Эльф-8», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамикс Elmi RM1 WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 8
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (195/2): термостат ТС-1-80 СПУ, хемилюминесцентный анализатор Lumi Stat, гематологический анализатор Erba Elite 3, иммуноферментный анализатор ChroMate, биохимический анализатор ChemWell-T, промыватель для планшета Stat Fax-2600, ротационный шейкер Elmi S-4, микротом Thermo scientific HM 325, микроскоп Zeiss Axio Lab.A1	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 9
9	Полимеразная цепная реакция в персонализированной медицине	Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, биохемилюминометр БХЛ-06М, анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2М, источник питания для электрофореза «Эльф-8», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамикс Elmi RM1 WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 8
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 197/2): микротермостат БИС-Н, спектрофотометр Solar PB 2201, трансиллюминатор «Liber Lourmat» TCP-15.C, холодильник–морозильник Indesit B18FNF, инвертированный микроскоп БиОптик BI-100, флюорат-02 АБЛФ-Т, амплификатор BioRad SFX-Connect, цифровая фотокамера, осветитель к микроскопу, облучатель бактерицидный, станция вестерн-блоттинга BenchPro 4100, электрофорезная камера BioRad MINI-Protean TETRA, источник питания BioRad PowerPac, гомогенизатор Ika T10	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 11
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195/2): термостат ТС-1-80 СПУ, хемилюминесцентный анализатор Lumi Stat, гематологический анализатор Erba Elite 3,	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 9

		иммуноферментный анализатор ChroMate, биохимический анализатор ChemWell-T, промыватель для планшета Stat Fax-2600, ротационный шейкер Elmi S-4, микротом Thermo scientific HM 325, микроскоп Zeiss Axio Lab.A1	
10	Лабораторная и персонализированная медицина	Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, биохемилюминометр БХЛ-06М, анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2М, источник питания для электрофореза «Эльф-8», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамикс Elmi RM1 WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 8
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195/2): термостат ТС-1-80 СПУ, хемилюминесцентный анализатор Lumi Stat, гематологический анализатор Erba Elite 3, иммуноферментный анализатор ChroMate, биохимический анализатор ChemWell-T, промыватель для планшета Stat Fax-2600, ротационный шейкер Elmi S-4, микротом Thermo scientific HM 325, микроскоп Zeiss Axio Lab.A1	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 9
11	Андрагогика (адаптационная дисциплина)	Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, биохемилюминометр БХЛ-06М, анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2М, источник питания для электрофореза «Эльф-8», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамикс Elmi RM1 WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 8
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195/2): термостат ТС-1-80 СПУ, хемилюминесцентный анализатор Lumi Stat, гематологический анализатор Erba Elite 3, иммуноферментный анализатор ChroMate, биохимический анализатор ChemWell-T, промыватель для планшета Stat Fax-2600, ротационный шейкер Elmi S-4, микротом Thermo scientific HM 325, микроскоп Zeiss Axio Lab.A1	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 9
12	Лабораторная диагностика	Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд.	394018, Воронежская область,

	неотложных состояний	195): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, биохемилюминометр БХЛ-06М, анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2М, источник питания для электрофореза «Эльф-8», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамикс Elmi RM1 WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 8
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195/2): термостат ТС-1-80 СПУ, хемилюминесцентный анализатор Lumi Stat, гематологический анализатор Erba Elite 3, иммуноферментный анализатор ChroMate, биохимический анализатор ChemWell-T, промыватель для планшета Stat Fax-2600, ротационный шейкер Elmi S-4, микротом Thermo scientific HM 325, микроскоп Zeiss Axio Lab.A1	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 9
		Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 474): специализированная мебель, учебно-методическое оборудование, имитирующее тело взрослого пострадавшего и предназначенное для отработки практических навыков (тренажеры-манекены), проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 4, пом. 71
13	ПЦР-диагностика и микробиочипы в клинично-диагностической лаборатории	Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, биохемилюминометр БХЛ-06М, анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2М, источник питания для электрофореза «Эльф-8», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамикс Elmi RM1 WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 8
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 197/2): микротермостат БИС-Н, спектрофотометр Solar PB 2201, трансиллюминатор «Liber Lourmat» TCP-15.C, холодильник-морозильник Indesit B18FNF, инвертированный микроскоп БиОптик BI-100, флюорат-02 АБЛФ-Т, амплификатор BioRad SFX-Connect,	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.І, этаж – 1, пом. 11

		цифровая фотокамера, осветитель к микроскопу, облучатель бактерицидный, станция вестерн-блоттинга BenchPro 4100, электрофорезная камера BioRad MINI-Protean TETRA, источник питания BioRad PowerPac, гомогенизатор Ika T10	
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195/2): термостат ТС-1-80 СПУ, хемилюминесцентный анализатор Lumi Stat, гематологический анализатор Erba Elite 3, иммуноферментный анализатор ChroMate, биохимический анализатор ChemWell-T, промыватель для планшета Stat Fax-2600, ротационный шейкер Elmi S-4, микротом Thermo scientific HM 325, микроскоп Zeiss Axio Lab.A1	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 9
14	Общественное здоровье и здравоохранение (адаптационный модуль)	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 365): специализированная мебель, экран для проектора, проектор, ноутбук WinPro 8, OfficeStandard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 3, пом. 100
		Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 474): специализированная мебель, учебно-методическое оборудование, имитирующее тело взрослого пострадавшего и предназначенное для отработки практических навыков (тренажеры-манекены), проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 4, пом. 71
15	Производственная (клиническая) практика	Кабинет микроскопии, Кабинет ПЦР, Зал анализаторов: 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 Integra 400, Амплификатор DTlite4	394026, г. Воронеж, ул. Электросигнальная, д.1, офис 39
		Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 474): специализированная мебель, учебно-методическое оборудование, имитирующее тело взрослого пострадавшего и предназначенное для отработки практических навыков (тренажеры-манекены), проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 4, пом. 71
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд.	394018, Воронежская область,

		197): специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, ламинар-бокс ВЛ12, микроскопы, холодильник-морозильник Stinol, холодильник Смоленск-510, шейкер-инкубатор, термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ, ламинар-бокс Lamsystems, CO2-инкубатор Binder C150, центрифуга Thermo Scientific Medifuge, термостат жидкостный Loip LT-112a	г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 12
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 199): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуга BioSan LMC-3000, высокоскоростная центрифуга Sigma 3-30 KS, 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, источник питания для электрофореза «Эльф-4», весы ВЛТ-150, весы A and N GR-200, шейкер, гомогенизатор, pH-метр Анион 4100, дистиллятор ДЭ-10, автоклав СПГА-100-1-НН, автоклав Melag 17	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.1, этаж – 1 пом. 13
		Аудитория 301(корпус «А»), Аудитория 307 (корпус «А»), Отдел лабораторной диагностики А-111, Отдел лабораторной диагностики А-219, Отдел лабораторной диагностики А-205, Отдел лабораторной диагностики А-206:Гематологический анализатор "Sysmex XN-9000" («Sysmex», Япония), Автоматический биохимический анализатор закрытого типа "AU 5800" (Beckman Coulter, США), Иммунохемилюминесцентный анализатор «ARCHITECT i2000» («Abbott», США), Иммунохемилюминесцентный анализатор «Cobas 8000» («Roche», Швейцария), Анализатор гемостаза «ACLTOP 750» («Instrumentationlaboratory, Werfen», Италия, США), Модульная платформа анализа мочи «LabuMat/UriSed» («Elektronika 77», Венгрия).	394018, г. Воронеж, пл. Ленина, 5А

16	Научно-исследовательская работа	Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 197): специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, ламинар-бокс ВЛ12, микроскопы, холодильник-морозильник Stinol, холодильник Смоленск-510, шейкер-инкубатор, термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ, ламинар-бокс Lamsystems, CO2-инкубатор Binder C150, центрифуга Thermo Scientific Medifuge, термостат жидкостный Loip LT-112a	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 12
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 199): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуга BioSan LMC-3000, высокоскоростная центрифуга Sigma 3-30 KS, центрифуга Eppendorf 5702, спектрофотометр Hitachi U-1900, спектрофотометр СФ-56А, биохемилюминесцентный БХЛ-07, холодильник-морозильник Stinol-116, кельвинатор SANYO, вытяжной шкаф, аппарат для горизонтального электрофореза SE-1, источник питания для электрофореза «Эльф-4», весы ВЛТ-150, весы A and N GR-200, шейкер, гомогенизатор, рН-метр Анион 4100, дистиллятор ДЭ-10, автоклав СПГА-100-1-НН, автоклав Melag 17	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.1, этаж – 1 пом. 13
17	Государственная итоговая аттестация	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения (ауд. 59): специализированная мебель, проектор, экран для проектора, ноутбук WinPro 8, OfficeStandard, KasperskyEndpointSecurityдлябизнеса, веб-браузерGoogle Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – цокольный, пом. 94
18	Лабораторная диагностика в онкологии	Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, биохемилюминесцентный БХЛ-06М, анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2М, источник питания для электрофореза «Эльф-8», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамикс Elmi RM1 WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security длябизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 8
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд.	394018, Воронежская область,

		195/2): термостат ТС-1-80 СПУ, хемилюминесцентный анализатор Lumi Stat, гематологический анализатор Erba Elite 3, иммуноферментный анализатор ChroMate, биохимический анализатор ChemWell-T, промыватель для планшета Stat Fax-2600, ротационный шейкер Elmi S-4, микротом Thermo scientific HM 325, микроскоп Zeiss Axio Lab.A1	г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 9
19	Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний	Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 195): специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, биохемилюминометр БХЛ-06М, анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2М, источник питания для электрофореза «Эльф-8», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамикс Elmi RM1 WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 8
		Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием (ауд. 197): специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, ламинар-бокс ВЛ12, микроскопы, холодильник-морозильник Stinol, шейкер-инкубатор, термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	394018, Воронежская область, г.Воронеж, Университетская пл., д.1, пом.1, этаж – 1, пом. 12
20	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерный класс (ауд. 67): специализированная мебель, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – цокольный, пом. 90
		Компьютерный класс (ауд. 40/5): специализированная мебель, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – цокольный, пом. 117
		Компьютерный класс (ауд. 40/3): специализированная мебель, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome	394018, Воронежская область, г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, этаж – цокольный, пом. 116

Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Intel Celeron CPU 430 1.8 GHz, монитор Samsung SyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет» WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Веб-браузер Google Chrome	Дисплейный класс, помещение для самостоятельной работы (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, ауд. 67)
--	--

Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Pentium Dual Core CPU E6500, монитор LG Flatron L1742 (17 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет» WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Веб-браузер Google Chrome	Компьютерный класс, помещение для самостоятельной работы (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, ауд. 40/5)
Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Intel Core i5-2300 CPU, монитор LG Flatron E2251 (10 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет» WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Веб-браузер Google Chrome	Компьютерный класс, помещение для самостоятельной работы (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, ауд. 40/3)

Аннотация рабочих программ дисциплин (модулей)

Б1.О.01 Клиническая лабораторная диагностика

Общая трудоемкость дисциплины 25 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

- ОПК-1.1. Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.
- ОПК-1.2. Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности.

ОПК-4 Способен выполнять лабораторные исследования различной сложности

- ОПК-4.1. Выполняет лабораторные исследования различной категории сложности.
- ОПК-4.2. Подготавливает отчет по результатам лабораторных исследований разной категории сложности.

ОПК-5 Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований.

- ОПК-5.1. Оценивает результаты клинических лабораторных исследований.
- ОПК-5.2. Формулирует заключение по результатам клинических лабораторных исследований.

ОПК-8 . Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований.

- ОПК-8.1. Разрабатывает систему управления по обеспечению качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.

ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов

- ПК-1.1. Консультирует работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала, по методам проведения исследований и на этапе интерпретации полученных результатов.
- ПК-1.2. Осуществляет организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса.
- ПК-1.3. Выполняет клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.
- ПК-1.4. Формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение теоретических знаний и формирование практических навыков по клинической лабораторной диагностике,

необходимых в практической деятельности врача клинической лабораторной диагностики в амбулаторных и стационарных условиях работы.

Задачи дисциплины:

1. Совершенствовать знания по этиологии, патогенезу, клинической картине различных заболеваний детей и взрослых.
2. Сформировать профессиональные знания, умения, навыки по клинической лабораторной диагностике с целью освоения самостоятельного выполнения лабораторного обследования больных в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях работы.
3. Сформировать умения интерпретировать результаты исследований с целью совершенствования дифференциально-диагностических подходов и тактики лечения больных с различными заболеваниями.
4. Совершенствовать знания по лабораторному мониторингу фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, контроля эффективности и безопасности лекарственной терапии.
5. Совершенствовать знания и навыки по лабораторному обследованию при профилактике заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

Б1.О.02 Общественное здоровье и здравоохранение

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности

- УК-4.1. Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками
- УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции

ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

- ОПК-1.1. Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.
- ОПК-1.2. Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности.

ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико- статистических показателей.

- ОПК-2.1. Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан.
- ОПК-2.2. Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- приобретение и совершенствование знаний по общественному здоровью и здравоохранению,
- формирование умений и навыков, необходимых для осуществления самостоятельной профилактической и организационно-управленческой деятельности в организациях и учреждениях системы здравоохранения.

Задачи учебной дисциплины:

- совершенствование теоретических знаний по общественному здоровью и организации здравоохранения;
- совершенствование знаний и навыков применения принципов и методов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- совершенствование знаний и практических навыков по экономике в практической деятельности врача в условиях государственной и частной практики, с соблюдением стандартов и учетом требований современной системы здравоохранения для обеспечения высокого качества медицинской помощи;
- совершенствование знаний социально-гигиенических методик сбора и методов медико-статистического анализа данных о состоянии здоровья различных половозрастных и социальных групп населения, навыков применения этих знаний
- совершенствование понимания факторной обусловленности здоровья населения, роли образа жизни в формировании показателей здоровья и системы, обеспечивающих сохранение, укрепление и восстановление здоровья населения;
- совершенствование знаний и навыков ведения учетно-отчетной медицинской документации и оценки показателей деятельности лечебно-профилактических учреждений.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.03 Педагогика

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность

- ОПК-3.1. Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины:

формирование психолого-педагогической компетентности ординаторов как неотъемлемой части их профессиональной деятельности; активное включение обучающихся в процесс осознанного усвоения закономерностей процессов воспитания и обучения; формирование общей и профессиональной культуры.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся готовности организовать профессиональную деятельность на базе педагогических и психолого-педагогических основ профессионального развития;
- становление готовности к педагогическому проектированию образовательной среды на основе владения методологией, методами и методиками

разработки обучающего занятия с учетом индивидуализации и дифференциации образовательного процесса;

– овладение опытом инновационной педагогической деятельности и самообразования субъекта педагогического взаимодействия в высшей медицинской школе.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.04 Медицина чрезвычайных ситуаций

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

- ОПК-10.1. . Оценивает состояние пациента, распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов

- ПК-1.5. Способен оказать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование у ординаторов представлений о сохранении здоровья и жизни человека в чрезвычайных ситуациях мирного времени, а также о деятельности службы медицины катастроф с учетом использования сил и средств в условиях ЧС различного происхождения;

- формирование готовности и способности врача к работе в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение теоретических знаний о сущности и развитии чрезвычайных ситуаций, катастроф, аварий, о предназначении и структуре Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и Всероссийской службы медицины катастроф;

- разработка наиболее эффективных методов организации медицинского обеспечения населения в различных ЧС;

- выявление закономерностей в организации медицинского обеспечения в чрезвычайных ситуациях различного происхождения;

- обучение правовым и организационным основам деятельности при чрезвычайных ситуациях;

- формирование навыков общения с лицами пострадавшими и пораженными при ЧС различного происхождения с учетом этики и деонтологии;

- приобретение способностей для аргументированного обоснования принимаемых решений по оказанию медицинской помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций;

- приобретение навыков по организации оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи пострадавшим;

- мотивации и способности для самостоятельного повышения уровня знаний по медицине катастроф.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.05 Патология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

- УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
- УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

- ОПК-1.1. Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.

ОПК-6 Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов.

- ОПК-6.1. Консультирует медицинских работников по вопросам клинической лабораторной диагностики.
- ОПК-6.2. Консультирует пациентов по вопросам проведения исследований и результатов исследований.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- совершенствование понимания структурно-функциональных основ развития общепатологических процессов и заболеваний человека, необходимого для решения профессиональных врачебных задач на основе данных патоморфологических исследований и патофизиологического анализа.

Задачи учебной дисциплины:

- Изучение типовых общепатологических процессов, в совокупности которых определяются и клинико-морфологические проявления той или иной болезни;

- Изучение морфофункциональных изменений в организме, отражающих процессы адаптации и компенсации в клетках, тканях, органах и системах организма, развивающиеся в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;

- Изучение принципов современной функционально-морфологической диагностики заболеваний и ее значения для принятия обоснованных клинических решений, выбора направлений терапии и прогноза заболеваний;

- Изучение структурно-функциональных изменений, развивающихся в результате медицинских мероприятий (профилактических, диагностических, лечебных, анестезиологических, реанимационных, косметологических, реабилитационных и других);

- Изучение основ взаимодействия клиницистов с врачами патологоанатомами при выполнении работ с биопсийным, операционным и аутопсийным материалом, современных возможностей прижизненной морфологической диагностики заболеваний, а также принципов проведения клинико-патологоанатомических сопоставлений.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.О.06 Неотложная помощь

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

– ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель - научить обучающихся основам скорой и неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе при угрожающих жизни состояниях.

Задачи - обеспечить у обучающихся

знания:

- факторов риска развития неотложных состояний, показатели уровня АД, глюкозы и др.

- основных клинических проявлений симптомов и синдромов наиболее часто встречающихся неотложных состояний

- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма

- основные клинические проявления симптомов и синдромов наиболее часто встречающихся неотложных состояний

- принципы и методы оказания неотложной помощи при состояниях и заболеваниях, требующих срочного медицинского вмешательства

умения:

- использовать приемы первой помощи в различных ситуациях.

- применять изделия медицинского назначения;

- устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья;

- установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием;

владения:

- навыками оказания первой помощи;

- методикой применения медицинских изделий.

- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу специалисту;

- методами проведения сердечно-легочной реанимации на тренажере.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.01 Проектный менеджмент

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им

- УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом
- УК-2.2. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач.

УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению

- УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации
- УК-3.2. Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели.
- УК-3.3. Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей.

УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

- УК-5.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.
- УК-5.2. Намечает цели собственного профессионального и личностного развития.
- УК-5.3. Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к блоку Б1 вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование и развитие у обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, готовность к управлению проектами в научно-исследовательской и образовательной сферах.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о способах разработки, реализации и управления научно-исследовательскими и образовательными проектами.
- повышение коммуникативно-речевой грамотности обучающихся в основных ситуациях профессионального общения

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.02 Менеджмент качества лабораторных исследований

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.2

ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов

- ПК-1.1. Консультирует работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала, по методам проведения исследований и на этапе интерпретации полученных результатов.

ПК-2 Способен к организации работы и управлению лабораторией

- ПК-2.2 Осуществляет управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории.
- ПК-2.3. Осуществляет взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации.
- ПК-2.4. Осуществляет управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.
- ПК-2.5. Планирует, организует и контролирует деятельность лаборатории и ведет медицинскую документацию.

ПК-3 Способен к организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведению медицинской документации.

- ПК-3.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к блоку Б1 вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование и углубление знаний по планированию, обеспечению, контролю и улучшению качества лабораторных исследований, выполняемых в клиничко-диагностических лабораториях медицинских организаций и их эффективного управления.

Задачи дисциплины:

- познакомить обучающихся с нормативно правовой базой и основными экономическими аспектами деятельности лаборатории
- рассмотреть способы управления качеством лабораторной диагностики
- изучить методы управления персоналом.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

Б1.В.ДЭ.01.01 Полимеразная цепная реакция в персонализированной медицине

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов

- ПК-1.1. Консультирует работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала, по методам проведения исследований и на этапе интерпретации полученных результатов.
- ПК-1.3. Выполняет клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина относится к блоку Б1 вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика и является дисциплиной по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины - совершенствование знаний, умений и навыков в области применения современных молекулярно-генетических методов и различных вариантов полимеразной цепной реакции в осуществлении индивидуального подхода к диагностике заболеваний человека, необходимых для профессиональной деятельности специалиста в области клинической лабораторной диагностики.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний современных молекулярно-биологических и генетических технологий в осуществлении индивидуального подхода к диагностике заболеваний человека;
- приобретение знаний в молекулярно-генетических методах, применяемых в клинической лабораторной диагностике, принципах и особенностях их применения в диагностике наследственной и мультифакторной патологии человека;
- совершенствование знаний современной аппаратуры и наборов реагентов для проведения молекулярно-биологических и генетических методов, применяемой в персонализированной диагностике заболеваний человека, а также умений и навыков в расчете себестоимости лабораторного исследования, потребности лаборатории в ресурсах и подготовке плана закупок;
- приобретение знаний, умений и навыков работы в лаборатории ПЦР-диагностики, осуществлении забора биологического материала, выполнении молекулярно-биологических и генетических исследований;
- приобретение знаний о методах контроля качества молекулярно-биологических и генетических исследований, умений и навыков проведения контроля качества и оценки его результатов.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.ДЭ.01.02 Лабораторная и персонализированная медицина

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов

- ПК-1.1. Консультирует работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала, по методам проведения исследований и на этапе интерпретации полученных результатов.
- ПК-1.3. Выполняет клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к блоку Б1 вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика и является дисциплиной по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины - совершенствование знаний, навыков и умений по методам лабораторной диагностики, определяющим индивидуальный подход к диагностике, профилактике и терапии заболеваний человека.

Задачи дисциплины:

- теоретическая и практическая подготовка по основным проблемам персонализированной медицины;

- формирование представлений о роли лабораторной диагностики в определении индивидуального подхода к диагностике, профилактике и терапии заболеваний человека;
 - совершенствование знаний и навыков применения молекулярно-генетических методов диагностики.
 - приобретение знаний о персонализированном подходе к терапии ряда широко распространенных заболеваний человека
- Форма промежуточной аттестации - зачет**

Б1.В.ДЭ.01.03 Андрагогика (адаптационная дисциплина)

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

- УК-5.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.
- УК-5.2. Намечает цели собственного профессионального и личностного развития.
- УК-5.3. Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к блоку Б1 вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика и является дисциплиной по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в клинической лабораторной диагностике на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи

- сформировать знания:

- о перечне лабораторных показателей, оцениваемых при неотложных состояниях;
- о факторах, способствующих формированию изменений лабораторных показателей при неотложных состояниях;
- об особенностях использования алгоритмов лабораторной диагностики при неотложных состояниях;
- об особенностях изменений гематологических, биохимических, коагулологических показателей, нарушений водно-электролитного и кислотно-основного состояний при неотложных состояниях;
- принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований при неотложных состояниях;

- сформировать умения:

- правильного сбора и подготовки биоматериала у пациентов с ургентной патологией;
- правильно и максимально полно выполнить лабораторные исследования метаболических нарушений, показателей системы гемостаза, кислотно-основного, водноминерального обмена;

- провести дифференциальную диагностику по выявленным нарушениям лабораторных показателей при поражении различных органов и систем в клинике неотложных состояний;
 - обосновать назначение необходимого лабораторного обследования;
 - оценить морфологические, биохимические, коагулологические исследования у пациентов в клинике неотложных состояний;
 - выявить факторы интерференции лабораторных показателей;
- *сформировать навыки:*
- выполнения лабораторных исследований на гематологических, биохимических анализаторах, коагулометрах, анализаторах кислотно-основных показателей;
 - выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с тяжелой патологией;
 - оценки диагностической значимости данных клинико-лабораторного исследования;
 - дифференциальной диагностики нарушений отдельных органов и систем;
 - постановки внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.ДЭ.02.01 Лабораторная диагностика неотложных состояний

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов.

- ПК-1.3. Выполняет клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.
- ПК-1.4. Формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
- ПК-1.5. Способен оказать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к блоку Б1 вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика и является дисциплиной по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в клинической лабораторной диагностике на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи

- *сформировать знания:*

- о перечне лабораторных показателей, оцениваемых при неотложных состояниях;
- о факторах, способствующих формированию изменений лабораторных показателей при неотложных состояниях;
- об особенностях использования алгоритмов лабораторной диагностики при неотложных состояниях;
- об особенностях изменений гематологических, биохимических, коагулологических показателей, нарушений водно-электролитного и кислотно-основного состояний при неотложных состояниях;

- принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований при неотложных состояниях;

- сформировать умения:

- правильного сбора и подготовки биоматериала у пациентов с ургентной патологией;
- правильно и максимально полно выполнить лабораторные исследования метаболических нарушений, показателей системы гемостаза, кислотно-основного, водноминерального обмена;
- провести дифференциальную диагностику по выявленным нарушениям лабораторных показателей при поражении различных органов и систем в клинике неотложных состояний;
- обосновать назначение необходимого лабораторного обследования;
- оценить морфологические, биохимические, коагулологические исследования у пациентов в клинике неотложных состояний;
- выявить факторы интерференции лабораторных показателей;

- сформировать навыки:

- выполнения лабораторных исследований на гематологических, биохимических анализаторах, коагулометрах, анализаторах кислотно-основных показателей;
- выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с тяжелой патологией;
- оценки диагностической значимости данных клинико-лабораторного исследования;
- дифференциальной диагностики нарушений отдельных органов и систем;
- постановки внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.ДЭ.02.02 ПЦР-диагностика и микробиочипы в клинико-диагностической лаборатории

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

- УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
- УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов

- ПК-1.1. Консультирует работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала, по методам проведения исследований и на этапе интерпретации полученных результатов.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к блоку Б1 вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика и является дисциплиной по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины - совершенствование знаний, навыков и умений по методам лабораторной диагностики, определяющим индивидуальный подход к диагностике, профилактике и терапии заболеваний человека.

Задачи дисциплины:

- теоретическая и практическая подготовка по основным проблемам персонализированной медицины;
- формирование представлений о роли лабораторной диагностики в определении индивидуального подхода к диагностике, профилактике и терапии заболеваний человека;
- совершенствование знаний и навыков применения молекулярно-генетических методов диагностики.
- приобретение знаний о персонализированном подходе к терапии ряда широко распространенных заболеваний человека.

Форма промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.ДЭ.02.03 Общественное здоровье и здравоохранение **(адаптационная дисциплина)**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им

- УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач.

ПК-2 Способен к организации работы и управлению лабораторией

- ПК-2.3. Осуществляет взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации.
- ПК-2.4. Осуществляет управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к блоку Б1 вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика и является дисциплиной по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины являются: углубление теоретических знаний в области общественного здоровья и здравоохранения.

Задачи учебной дисциплины:

- Изучить различные подходы для достижения оптимальных показателей здоровья на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях.
- Применять полученные знания для совершенствования деятельности медицинских организаций и повышения качества медицинской помощи и работы медицинского персонала.

Форма промежуточной аттестации - зачет

ФТД. В.01 Лабораторная диагностика в онкологии

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов

- ПК-1.3. Выполняет клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.
- ПК-1.4. Формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Лабораторная диагностика в онкологии относится к факультативным дисциплинам основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель – усовершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по диагностике онкологических заболеваний.

Задачи

- **сформировать знания:**

- о современных теориях опухолевого роста, свойствах опухолевой клетки, гистологической классификации опухолей, понятии о дисплазии, раке in situ, раннем раке, методах морфологической диагностики опухолей,
- основных принципов, объемов и алгоритмов лабораторной диагностики злокачественных новообразований;

- **сформировать умения:**

- правильного сбора и подготовки биоматериала у пациентов с онкопатологией,
- правильно и максимально полно выполнить лабораторные исследования по диагностике злокачественных новообразований,
- анализировать результаты лабораторного обследования, сформулировать правильный диагноз с учетом требований современных классификаций, оформить основную и специальную медицинскую документацию;

- **сформировать навыки:**

- оценки диагностической значимости данных клинико-лабораторного исследования злокачественных новообразований;
- интерпретации результатов лабораторных методов диагностики злокачественных новообразований
- составления алгоритмов постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.

Форма промежуточной аттестации - зачет

ФТД. В.02 Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов

- ПК-1.3. Выполняет клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.
- ПК-1.4. Формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний относится к факультативным дисциплинам основной

образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель – усовершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по диагностике инфекционных заболеваний.

Задачи

- *сформировать знания:*

- 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;

- *сформировать умения:*

- правильного сбора и подготовки биоматериала у пациентов с инфекционным заболеванием,
- правильно и максимально полно выполнить лабораторные исследования по диагностике инфекционных заболеваний,
- анализировать результаты лабораторного обследования, сформулировать правильный диагноз с учетом современных требований, оформить основную и специальную медицинскую документацию;

- *сформировать навыки:*

- оценки диагностической значимости данных лабораторного исследования инфекционных заболеваний;
- интерпретации результатов лабораторных методов диагностики инфекционных заболеваний

Форма промежуточной аттестации - зачет

Аннотация программы производственной практики

Б2.О.01 (П) Производственная (клиническая) практика

Общая трудоемкость практики 60 з.е.

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

УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им (УК-2.2)

УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4.1);

ОПК-4 Способен выполнять лабораторные исследования различной сложности (ОПК-4.1; ОПК-4.2)

ОПК-5 Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований. (ОПК-5.1; ОПК-5.2)

ОПК-6 Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов (ОПК-6.1; ОПК-6.2)

ОПК-7 Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лабораторий. (ОПК-7.1; ОПК-7.2)

ОПК-8 Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований. (ОПК-8.2)

ОПК-9 Контролирует работу медицинского персонала при выполнении клинических лабораторных исследований. (ОПК-9.1; ОПК-9.2)

ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов (ПК-1.1; ПК-1.2-1.5)

ПК-2 Способен к организации работы и управлению лабораторией (ПК-2.1-2.5)

ПК-3 Способен к организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведению медицинской документации. (ПК-3.1; ПК-3.2)

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2

Целями производственной практики Б2.О.01 (П) Производственная (клиническая) практика являются получение профессиональных умений и подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в клинической лабораторной диагностике на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций

Задачи производственной практики: обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности врача клинической лабораторной диагностики и ***сформировать умения:***

- выполнять основные лабораторные манипуляции: расчеты на пре- и постаналитических этапах анализа,
- вести основную учетно-отчетной документацию лаборатории, правильно оформить лабораторную документацию по регистрации, обработке образцов и результатам выполнения аналитических исследований;

- выполнить общеклинические, гематологические, биохимические, иммунологические, коагулологические, цитологические, паразитологические исследования с использованием соответствующего оборудования;
- провести исследования в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, правилами и нормами охраны труда;
- оценить клиническую значимость результатов освоенных лабораторных исследований; составлять программу лабораторной дифференциальной диагностики для больных при плановом обследовании и при острых состояниях (диабетическая кома, острый панкреатит, инфаркт миокарда и др.);
- проводить контроль качества клинических лабораторных исследований;
- профессионально взаимодействовать с персоналом клинических подразделений по опросам лабораторного обследования пациентов
- интерпретировать результаты диагностических лабораторных исследований;
- обосновать предложения по совершенствованию работы лаборатории, вопросам организации и условий своей трудовой деятельности;
- использовать в работе действующие нормативно-правовые и инструктивно-методические документы по специальности;
- оценивать результаты исследования и формулировать заключение (поставить лабораторный диагноз);
- обосновывать необходимость дополнительного обследования больного;
- использовать аналитически и диагностически надёжные методы лабораторных исследований (ориентироваться в современных методах и новых разработках);
- рассчитывать и анализировать основные медико-демографические показатели;
- рассчитывать и анализировать основные показатели, характеризующие деятельность первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, оказываемой в амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организациях;
- применять основные методические подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений;
- организовывать обработку и защиту персональных данных в медицинской организации;
- применять информационные технологии для решения задач в своей профессиональной деятельности;

обеспечить выработку навыков:

- взятия и доставки исследуемого биологического материала;
- пробоподготовки биоматериала для гематологических, цитологических, гистологических, коагулологических, бактериологических, паразитологических, вирусологических, медико-генетических исследований;
- приготовления препаратов культуры лимфоцитов;
- получения сыворотки, плазмы крови, взвеси эритроцитов;
- приготовления реактивов, обработки химической посуды, построения калибровочных кривых;
- работы на приборах, которыми оснащена лаборатория (микроскопы, центрифуги, спектрофотометры, весы, ареометры, термометры, пипетки и др.);
- использования информационных материалов и нормативно-правовых документов, необходимых для исполнения своих должностных обязанностей;
- планирования и организации лабораторной работы;
- оформления служебной документации;
- оформления статистической и иной информации по своей деятельности;
- исполнительской дисциплины;
- обращения с медицинскими отходами;
- внутрилабораторного и внешнего контроля качества лабораторных исследований;

- применения методов приготовления, фиксирования и окрашивания гематологических препаратов, мазков различного биологического материала;
- подсчета лейкоцитарной формулы;
- дифференцирования элементов эритро- и лейкопоза в мазках костного мозга;
- идентификации патогенных агентов бактериальной, паразитарной и грибковой этиологии;
- применения методов исследования желудочного сока, дуоденального содержимого, мочи, кала, спинномозговой жидкости, мокроты;
- применения методов дифференциальной диагностики малярии;
- применения методов диагностики возбудителей кожно-венерических заболеваний;
- применения методов определения группы крови по различным антигенным детерминантам и резус-фактора;
- применения методов проведения исследований на совместимость крови донора и реципиента при гемотрансфузиях и трансплантациях;
- исследования кариотипа;
- расчета и анализа статистических показателей, характеризующих состояние здоровья населения и системы здравоохранения;
- анализа деятельности различных подразделений медицинской организации;
- составления различных отчетов, подготовки организационно-распорядительных документов;
- оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации;
- работы с медицинскими информационными ресурсами и поиска профессиональной информации в сети Интернет;
- работы с научно-педагогической литературой;
- общения по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Тип практики: Производственная (клиническая) практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: концентрированная на базе отделений и лабораторий медицинских и клиничко-диагностических учреждений на основе заключенных договоров о практиках:

- Договор №367 от 05.04.2021г. об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между образовательной организацией или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья ООО «МедЭксперт»

- Договор №521 от 27.04.2021г об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между образовательной организацией или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья АУЗ ВО «ВОККДЦ»

Разделы (этапы) практики: подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности; основной этап: получение профессиональных умений и навыков врача клинической лабораторной диагностики, подготовка отчета по практике.

Форма промежуточной аттестации - Зачет - 2 семестр, зачет с оценкой – 3,4 семестры. Оценка итогов научно-исследовательской практики подводится на заседании кафедры по результатам анализа дневника, отчета студента и отзыва научного руководителя.

Б2.О.02 (П) Педагогическая практика

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

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

УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им (УК-2.2)

ОПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность (ОПК-3.2)

ПК-4 Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний. (ПК-4.3)

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2

Целями производственной практики Б2.О.02 (П) Педагогическая практика являются организация деятельности обучающихся по формированию педагогических умений и компетенций; создание педагогических условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном и нравственном совершенствовании, организации свободного времени, профессиональной ориентации.

Задачи производственной практики:

- Формирование стиля ведения педагогической деятельности;
- Повышение коммуникативно-речевой грамотности обучающихся в основных ситуациях профессионального общения;
- Формирование установки на учет индивидуальных особенностей субъектов образовательного взаимодействия;
- Формирование навыков разработки, реализации и управления образовательными проектами.

Тип практики: Производственная практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: концентрированная на базе ФГБУ ВО «ВГУ».

Разделы (этапы) практики: подготовительный этап; основной этап: получение профессиональных умений и навыков врача клинической лабораторной диагностики в педагогической сфере (особенности профессионального речевого общения врача, врача-педагога), подготовка отчета по практике.

Форма промежуточной аттестации - Зачет с оценкой – 3,4 семестры. Оценка итогов практики подводится на заседании кафедры по результатам анализа дневника, отчета студента и отзыва научного руководителя.

Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа

Общая трудоемкость практики 7з.е.

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

УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им (УК-2.1, УК-2.2)

УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению (УК-3.1-3.3)

УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4.3)

ПК-4 Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний. (ПК-4.1, ПК-4.2)

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2

Целью производственной практики Б2.О.03 (П) Научно-исследовательская работа является приобретение профессиональных навыков и умений научно-исследовательской работы путем организации участия обучающихся в научно-исследовательской деятельности в области клинической лабораторной диагностики для достижения результатов освоения программы ординатуры.

Задачи производственной практики:

- Совершенствование умений и навыков по определению целей, задач научно-исследовательской работы (научно-исследовательских проектов) и выбору методов их реализации в области клинической лабораторной диагностики .
- Совершенствование умений и навыков по анализу современной научной литературы по определенной тематике.
- Совершенствование умений и навыков по работе с электронными базами медицинских данных.
- Совершенствование умений и навыков анализировать полученные результаты и формулировать выводы о проделанной научно-исследовательской работе.
- Совершенствование умений и навыков по публичному представлению и защите полученных результатов в ходе научно-исследовательской работы.

Тип практики: Производственная практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: концентрированная на базе ФГБУ ВО «ВГУ».

Разделы (этапы) практики:

- Планирование и выполнение НИР.
- Анализ полученных данных.
- Представление и защита НИР.

Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой – 3,4 семестры. Оценка итогов практики подводится на заседании кафедры по результатам анализа дневника, отчета студента и отзыва научного руководителя.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Специализация: Клиническая лабораторная диагностика

В результате освоения программы 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 критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию системного подхода при анализе достижений в области молекулярно-биологических и генетических методов исследования; - основные виды источников научно-медицинской информации; - критерии оценки надежности источников научной и медицинской информации; - этапы работы с различными информационными источниками. - патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики различных заболеваний <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически и системно анализировать достижения в области молекулярно-биологических и генетических методов исследования; - критически оценивать надежность различных источников информации при решении задач научного исследования; - используя различные источники, собрать необходимые данные и анализировать их. - использовать современные достижения

				<p>в области медицины и фармации в профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций; - современными методами исследования, оценки результатов в профессиональной деятельности по специальности
			<p>УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области молекулярно-биологических и генетических методов исследования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять возможности и способы применения достижений в области молекулярно-биологических и генетических методов исследования в профессиональном контексте; - сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; - обобщать и использовать полученные данные. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и способами применения достижений в области молекулярно-биологических и генетических методов исследования в профессиональном контексте; - навыками административно-управленческого мышления в профессиональном контексте в сфере здравоохранения; - навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности исходя из возможностей и способов применения достижений в области общественного здравоохранения.

Разработка и реализация проектов	УК-2.	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные подходы к организации проектной деятельности; - Методы и принципы организации проектной деятельности в образовательной практике. - Методы оценки эффективности проекта - Статистические методы сбора, обработки, анализа и прогнозирования данных; <input type="checkbox"/> Методы и принципы постановки задач (конкретная, измеримая, достижимая, значимая, ограниченная во времени) и способы их реализации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Планировать проект; - Разрабатывать целевую структуру проекта; - Управлять процессом реализации проекта - Оценивать результаты реализации проектной деятельности. <p>Анализировать данные из множественных источников и оценивать качество и достоверность полученной информации по явным и неявным признакам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Применять программное обеспечение (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) для работы с информацией; <p>Собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать требования к проектам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Вести деловые переговоры с целью согласования взаимных интересов участников проекта; <input type="checkbox"/> Разрабатывать алгоритмы, модели, схемы проекта; <input type="checkbox"/> Принимать решения при разработке и реализации проекта; <input type="checkbox"/> Выполнять проектные работы; <input type="checkbox"/> Оценивать результаты реализации проектной деятельности <p>Владеть навыками</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методами и принципами
----------------------------------	-------	---	--	--

				<p>организации проектной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками оценки результатов реализации проектной деятельности. <p>Навыком сбора и анализа исходных данных, необходимых для оценки реализуемости проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Навыком определения соответствия целей и задач проекта; □ Методами и принципами организации проектной деятельности.
			<p>УК-2.2. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы декомпозиции задач проекта; – Методы структурирования процесса реализации задач проекта; – Основы тайм-менеджмента. <p>Процессы и методы управления проектами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы определения сроков реализации проектов <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – Декомпонировать задачи; – Определять свою зону ответственности в рамках проекта; – Формировать иерархическую структуру задач и путей их решения в рамках своей зоны ответственности; – Выполнять задачи в зоне своей ответственности <p>Осуществлять планирование проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Управлять процессом реализации проекта. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – Навыками декомпозиции задач; – Навыками формирования системы алгоритмов достижения цели; – Навыками тайм-менеджмента – Навыками планирования проекта, организации исполнения проекта, контроля этапов реализации проекта, оценки результатов проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и	УК-3.1. Разрабатывает командную	<p>Знать: основные принципы медицинской этики;</p> <ul style="list-style-type: none"> □ основные принципы

		<p>младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p>стратегию для достижения целей организации</p>	<p>деонтологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> принципы взаимоотношений в системе «врач-врач»; <input type="checkbox"/> принципы работы в мультидисциплинарной команде; <p>Уметь: соблюдать принципы медицинской этики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> соблюдать принципы деонтологии; <input type="checkbox"/> решать практические задачи по формированию профессионального общения врача с коллегами и руководством; <input type="checkbox"/> эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в том числе в процессе обмена информацией, знаниями и опытом, и проведения презентации результатов работы команды <p>Владеть навыками разными видами коммуникации (учебная, деловая, неформальная и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> навыком применения принципов медицинской этики в практической работе; <input type="checkbox"/> навыком применения принципов деонтологии в практической работе; <input type="checkbox"/> навыком подготовки предложений при работе в профессиональной команде; <input type="checkbox"/> навыком работы в мультидисциплинарной команде
			<p>УК-3.2. Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели.</p>	<p>Знать: факторы эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> профессиональные и должностные обязанности врача-гериатра, среднего и младшего медицинского персонала; <input type="checkbox"/> информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности <p>Уметь: организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, инфекционной и</p>

				<p>противопожарной безопасности; <input type="checkbox"/> брать на себя ответственность за работу подчиненных, за результат выполнения заданий;</p> <p>Владеть навыками навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды; <input type="checkbox"/> навыком организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, инфекционной и противопожарной безопасности; <input type="checkbox"/> навыком применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>
			<p>УК-3.3. Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей.</p>	<p>Знать: основные теории лидерства и стили руководства <input type="checkbox"/> факторы эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде;</p> <p>Уметь: участвовать в обмене информацией и опытом с другими членами команды знаниями <input type="checkbox"/> презентовать результаты работы команды <input type="checkbox"/> осуществлять контроль работы подчиненного медицинского персонала</p> <p>Владеть навыками навыками социального взаимодействия в процессе обмена информацией, знаниями и опытом, и проведения презентации результатов работы команды <input type="checkbox"/> навыками руководства работниками медицинской организации <input type="checkbox"/> навыками контроля выполнения должностных обязанностей подчиненным персоналом медицинской организации</p>
Коммуникация	УК-4.	Способен выстраивать	УК-4.1. Выбирает и	Знать

		взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками	<p>- Стили профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками.</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять стратегии взаимодействия; – планировать и корректировать свою деятельность в команде; – применять полученные знания и навыки коммуникативного общения в практической деятельности – находить пути решения противоречий, недовольств и конфликтов между медицинским персоналом и пациентами или их родственниками, возникающих при оказании медицинской помощи – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами взаимодействия в конфликтных ситуациях с целью повышения эффективности профессиональной деятельности; – механизмами работы с манипуляцией, навыками оценки невербальных проявлений – навыками устранения противоречий, недовольств и конфликтов между медицинским персоналом и пациентами или их родственниками, возникающих при оказании медицинской помощи – навыками саморегуляции поведения в процессе межличностного общения
			УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Стили официальных и неофициальных писем, виды корреспонденций; - Социокультурные (культурные) различия в коммуникации. <p>Уметь:</p> <p>Вести документацию, деловую переписку с учетом особенностей стиля официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении</p>

				<p>корреспонденции.</p> <p>Владеть навыками - способами и приемами ведения документации, деловой переписки с учетом особенностей стиля официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции.</p>
			УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	<p>Знать: ...</p> <p>Уметь: ...</p> <p>Владеть навыками</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5.	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.	<p>Знать: Методы определения личных и профессиональных интересов, образовательных мотивов и потребностей.</p> <p>Уметь: Структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда</p> <p>Владеть навыками Приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития.</p>
			УК-5.2. Намечает цели собственного профессионального и личностного развития.	<p>Знать: Методы и технологии целеполагания и целереализации</p> <p>Уметь: Определять и формулировать цели профессионального и личностного развития</p> <p>Владеть навыками Приёмами целеполагания и планирования траектории собственного профессионального и личностного развития.</p>
			УК-5.3. Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории	<p>Знать: Перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации.</p> <p>Уметь: Планировать варианты достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития</p>

				Владеть навыками Приёмами выявления и оценки своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.
--	--	--	--	--

– общепрофессиональные компетенции:

Категория компетенций	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик ¹
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.	<p>Знать: Основные направления использования современных информационных технологий в работе врача;</p> <p><input type="checkbox"/> Организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия врачебных и управленческих решений, телемедицинские технологии;</p> <p><input type="checkbox"/> Основные понятия и методы доказательной медицины;</p> <p><input type="checkbox"/> Современные технологии семантического анализа Информации</p> <p>Уметь: Использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации</p> <p><input type="checkbox"/> Структурировать и формализовать медицинскую информацию.</p> <p>Владеть навыками: Навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет;</p> <p><input type="checkbox"/> Навыками работы с различными медицинскими</p>

				<p>системами; использования систем поддержки принятия клинических решений;</p> <p>□ Навыками анализа содержания медицинских публикаций с позиций доказательной медицины;</p> <p>□ Навыками использования программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса.</p>
			ОПК-1.2. Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности.	<p>Знать: Основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации</p> <p>Уметь: Использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача</p> <p>Владеть навыками: Навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.</p>
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	ОПК-2.1. Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан.	<p>Знать: Трудовое законодательство Российской Федерации и иные нормативные правовые акты в сфере здравоохранения</p> <p>Уметь: Управлять ресурсами структурного подразделения медицинской Организации</p> <p>Владеть Навыками разработки и планирования показателей деятельности работников структурного подразделения медицинской организации</p>
			ОПК-2.2. Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	<p>Знать: Медико-статистические показатели</p> <p>Уметь: Рассчитывать показатели, характеризующие деятельность медицинской организации и показатели здоровья населения.</p> <p>- Разрабатывать и оценивать показатели</p>

				<p>внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p>Владеть навыками</p> <p>Навыками учёта, полноты регистрации и обеспечения сбора достоверной медико-статистической информации</p>
Педагогическая деятельность	ОПК-3.	Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Законы и иные нормативные правовые акты РФ в сфере образования; - Характеристики различных методов, форм, приемов и средств организации деятельности обучающихся при освоении образовательных программ; - Электронные ресурсы, необходимые для организации различных видов деятельности обучающихся; - Основы применения технических средств обучения, ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения образовательных программ; - Особенности педагогического наблюдения, других методов педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных результатов. - Научно-обоснованную методику разработки оценочных средств; - Методы коррекции результатов обучения; - Особенности оценивания процесса и результатов учебной деятельности обучающихся при освоении образовательных программ (с учетом их направленности), в том числе в рамках установленных форм аттестации;

				<p>- Понятия и виды качественных и количественных оценок, возможности и ограничения их использования для оценивания процесса и результатов учебной деятельности обучающихся при освоении образовательных программ (с учетом их направленности);</p> <p>- Характеристики и возможности применения различных форм, методов и средств контроля и оценивания освоения образовательных программ (с учетом их направленности);</p> <p>- Средства (способы) определения динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Уметь:</p> <p>Разрабатывать планы теоретических и практических учебных занятий;</p> <p><input type="checkbox"/> Организовать и планировать методическое и техническое обеспечение учебных занятий;</p> <p><input type="checkbox"/> Создавать условия для формирования у обучающихся основных составляющих успешность будущей профессиональной образовательной деятельности;</p> <p><input type="checkbox"/> Анализировать возможности и привлекать ресурсы внешней социокультурной среды для реализации образовательной программы, повышения развивающего потенциала образования;</p> <p><input type="checkbox"/> Анализировать ход и результаты проведенных занятий для установления соответствия содержания, методов и средств поставленным целям и задачам, интерпретировать и использовать в работе полученные результаты для коррекции собственной деятельности;</p>
--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Осуществлять контроль результатов образовательной деятельности; <input type="checkbox"/> Осуществлять мониторинг результатов обучения; <input type="checkbox"/> Определять формы, методы и средства оценивания процесса и результатов учебной деятельности, обучающихся при освоении образовательной программы определенной направленности; <input type="checkbox"/> Устанавливать взаимоотношения с обучающимися для обеспечения объективного оценивания результатов учебной деятельности обучающихся при освоении образовательных программ определенной направленности; <input type="checkbox"/> Наблюдать за обучающимися, объективно оценивать процесс и результаты освоения образовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации; <input type="checkbox"/> Соблюдать нормы педагогической этики, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания; <input type="checkbox"/> Анализировать и интерпретировать результаты педагогического наблюдения, контроля и диагностики с учетом задач, особенностей образовательной программы и особенностей, обучающихся; <input type="checkbox"/> Использовать различные средства (способы) фиксации динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе освоения образовательной программы; <input type="checkbox"/> Анализировать и корректировать собственную оценочную деятельность; <input type="checkbox"/> Корректировать процесс
--	--	--	--	---

			<p>освоения образовательной программы, собственную педагогическую деятельность по результатам педагогического контроля и оценки освоения образовательной программы;</p> <p>Владеть навыками</p> <p>Навыками разработки и осуществления мероприятий по укреплению, развитию, обеспечению и совершенствованию учебно-методической базы учебного процесса;</p> <p><input type="checkbox"/> Навыками комплектования методического обеспечения преподаваемых дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий и учебной работы;</p> <p><input type="checkbox"/> Навыками оценки степени сформированности компетенций обучающихся в рамках преподаваемой дисциплины (модуля);</p> <p><input type="checkbox"/> Навыками разработки оценочных материалов по преподаваемой дисциплине (модулю);</p> <p><input type="checkbox"/> Навыками реализации оценочных мероприятий в ходе учебного процесса;</p> <p><input type="checkbox"/> Навыками проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в рамках установленных форм аттестации;</p> <p><input type="checkbox"/> Навыком анализа и интерпретации результатов педагогического контроля и оценки;</p> <p><input type="checkbox"/> Навыком оценки изменений в уровне подготовленности обучающихся в процессе освоения образовательной программы.</p>
		ОПК-3.2. Осуществляет учебную деятельность обучающихся	<p>Знать: Основные принципы и методы профессионального образования;</p> <p><input type="checkbox"/> Особенности реализации образовательных программ профессионального образования;</p> <p><input type="checkbox"/> Техники и приемы</p>

				<p>общения (слушания, убеждения) с учетом возрастных и индивидуальных особенностей собеседников;</p> <p><input type="checkbox"/> Техники и приемы вовлечения в учебную деятельность, мотивации к освоению образовательной программы обучающихся различного возраста;</p> <p><input type="checkbox"/> Особенности одаренных обучающихся и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, специфику 8 инклюзивного подхода в образовании (в зависимости от направленности образовательной программы и контингента обучающихся)</p> <p>Методы, приемы и способы формирования благоприятного психологического климата и обеспечения условий для сотрудничества обучающихся;</p> <p><input type="checkbox"/> Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;</p> <p>Уметь: Осуществлять учебную деятельность, соответствующую образовательной программе;</p> <p><input type="checkbox"/> Выбирать и применять адекватные педагогические методы достижения установленных результатов обучения по программе;</p> <p><input type="checkbox"/> Понимать мотивы поведения, образовательные потребности и запросы обучающихся и их родителей (законных представителей);</p> <p><input type="checkbox"/> Проводить педагогическое наблюдение, использовать различные методы, средства и приемы текущего контроля и обратной связи, в том числе оценки деятельности и поведения обучающихся на учебных занятиях;</p> <p><input type="checkbox"/> Создавать условия для развития обучающихся, мотивировать их к активному освоению</p>
--	--	--	--	---

				<p>ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды, освоению выбранной образовательной программы, привлекать к целеполаганию;</p> <p><input type="checkbox"/> Устанавливать педагогически обоснованные формы и методы взаимоотношений с обучающимися, создавать педагогические условия для формирования на учебных занятиях благоприятного психологического климата, применять различные средства педагогической поддержки обучающихся;</p> <p><input type="checkbox"/> Использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности обучающихся (в том числе информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ), электронные образовательные и информационные ресурсы) с учетом: избранной области деятельности и задач образовательной программы, состояния здоровья, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (в том числе одаренных обучающихся и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья);</p> <p><input type="checkbox"/> Создавать педагогические условия для формирования и развития самостоятельного контроля и оценки обучающимися процесса и результатов освоения образовательной программы</p> <p>Владеть навыками Навыками организации и осуществления учебной работы по преподаваемой дисциплине и/или отдельным видам учебных занятий; воспитательной работы с обучающимися;</p> <p><input type="checkbox"/> Навыками комплектования методического обеспечения преподаваемых дисциплин</p>
--	--	--	--	--

				или отдельных видов учебных занятий и учебной работы; □ Навыками организации, в том числе стимулирование и мотивация, деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях.
Медицинская деятельность	ОПК-4.	Способен выполнять лабораторные исследования различной сложности	ОПК-4.1. Выполняет лабораторные исследования различной категории сложности.	Знать – принципы лабораторных методов, применяемых в лаборатории – Уметь – выполнять клинические лабораторные исследования Владеть – навыками выполнения клинических лабораторных исследований навыками составления клинико-лабораторного заключения
			ОПК-4.2. Подготавливает отчет по результатам лабораторных исследований разной категории сложности.	Знать – аналитические характеристики лабораторных методов различной категории сложности и их обеспечение Уметь – подготавливает отчет по результатам лабораторных исследований Владеть навыками подготовка отчетов по результатам клинических лабораторных исследований
	ОПК-5.	Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований.	ОПК-5.1. Оценивает результаты клинических лабораторных исследований.	Знать правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем Уметь - анализировать и интерпретировать результаты клинических

				<p>лабораторных исследований</p> <p>Владеть навыками оценки результатов клинических лабораторных исследований</p>
			ОПК-5.2. Формулирует заключение по результатам клинических лабораторных исследований.	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии) – <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать заключения по результатам клинических лабораторных исследований – обсуждать результаты клинических лабораторных исследований – <p>Владеть навыками формулировки заключения по результатам клинических лабораторных исследований</p>
	ОПК-6.	Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов.	ОПК-6.1. Консультирует медицинских работников по вопросам клинической лабораторной диагностики. ОПК-6.2.	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие вопросы организации клинических лабораторных исследований – вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели – <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи – консультировать медицинских работников по вопросам клинической лабораторной диагностики <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками консультирования врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований – навыками консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований

				исследований
			Консультирует пациентов по вопросам проведения исследований и результатов исследований.	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований <p>–</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – консультировать пациентов по вопросам проведения исследований и результатов исследований <p>–</p> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками консультирования пациентов по вопросам проведения исследований и результатов исследований
	ОПК-7.	Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лабораторий.	ОПК-7.1. Осуществляет сбор и оценку информации о деятельности лаборатории.	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, территориальную программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи – принципы и формы организации клинических лабораторных исследований – требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну <p>–</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории – соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну <p>–</p> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками подготовки информационно-аналитических материалов о деятельности лаборатории – подготовкой обоснования объемов клинических лабораторных исследований обеспечением безопасности

				персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
			ОПК-7.2. Составляет прогноз для дальнейшей деятельности лаборатории.	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы планирования, принципы, виды и структура планов <p>–</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать деятельность и обосновывать проекты развития лаборатории – составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки планов и проектов перспективного развития лаборатории – навыками разработки оптимальной организационно-управленческой структуры лаборатории
	ОПК-8.	Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований.	ОПК-8.1. Разрабатывает систему управления по обеспечению качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории. исследований.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы обеспечения качества в лаборатории – принципы, процедуры и показатели внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и внедрять систему управления качеством в лаборатории <p>Владеть навыками разработкой и внедрением системы управления качеством в лаборатории (инфраструктура, действия сотрудников)</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками контроля процессов в лаборатории (обращение с биологическим материалом, верификация и валидация методов, контроль качества)
			ОПК-8.2. Контролирует работу медицинского персонала при выполнении клинических лабораторных	<p>Знать</p> <p>этические нормы общения в коллективе</p> <p>основы трудового законодательства РФ</p> <p>Уметь</p> <p>осуществлять руководство медицинскими</p>

				<p>работниками</p> <p>Владеть навыками контроля выполнения работы медицинскими работниками при выполнении клинических лабораторных исследований</p>
	ОПК-9.	Контролирует работу медицинского персонала при выполнении клинических лабораторных исследований.	ОПК-9.1. Проводит анализ медико-статистической информации.	<p>Знать</p> <p>Медико-статистические показатели</p> <p>Уметь</p> <p>Анализировать медико-статистические показатели деятельности медицинской организации</p> <p>Владеть</p> <p>Навыками ведения медицинской документации, организации деятельности медицинского персонала, анализа медико-статистической информации</p>
			ОПК-9.2. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологию взаимоотношений в трудовом коллективе – трудовое законодательство и трудовые функции медицинского персонала – принципы и порядок ведения медицинской документации <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять медицинскую документацию; - руководить медицинским персоналом. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления медицинской документации навыками организации медицинского персонала
	ОПК-10.	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	ОПК-10.1. Оценивает состояние пациента, распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.	<p>Знать: теоретические основы современной системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в случае применения современных видов оружия; – основы медико-

				<p>санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций; – особенности развития нервно-психических расстройств у пострадавших, медицинского персонала и спасателей в чрезвычайных ситуациях; – порядок взаимодействия медицинских формирований и учреждений при ликвидации последствий в очагах поражения; – определение и виды медицинской помощи, организацию медицинской сортировки на этапах медицинской эвакуации; – особенности организации медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях; – основы безопасности жизнедеятельности в медицинских организациях <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывать квалифицированную и специализированную медицинскую помощь пораженному населению в чрезвычайных ситуациях различного характера; – определять объем и вид медицинской помощи в зависимости от медицинской обстановки и степени поражения; – применять методы защиты от опасностей в процессе деятельности врача; – осуществлять мероприятия по защите пациентов, медицинского персонала и медицинского имущества в чрезвычайных ситуациях; – определять потребность в медицинском имуществе для учреждений и формирований, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – способами оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи
--	--	--	--	--

				<p>пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>– алгоритмом контроля выполнения правил безопасности медицинского персонала и пациентов.</p> <p>приемами медицинской сортировки в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>– приемами и способами эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях</p>
			<p>ОПК-10.2.</p> <p>Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы и методы оказания неотложной помощи при состояниях и заболеваниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать приемы первой помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, в том числе устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья, а также устанавливать приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оказания первой помощи, алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу специалисту</p>

– профессиональные компетенции:

Тип задач профессиональной деятельности	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик ¹
Медицинская деятельность	ПК-1	Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию	ПК-1.1. Консультирует работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала, по методам	<p>Знать</p> <p>– структуру и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии)</p> <p>– правила и способы получения биологического</p>

		<p>медицинских работников и пациентов</p>	<p>проведения исследований и на этапе интерпретации полученных результатов</p>	<p>материала для клинических лабораторных исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> – патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем – принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности) – правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "интернет" – правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований – консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом) – выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований – выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей – оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза – определять необходимость повторных и дополнительных
--	--	---	--	---

				<p>исследований биологических проб пациента</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей – проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы – оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования – давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований – осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков – использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала – консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения) – анализ результатов
--	--	--	--	--

				<p>клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов составление клинко-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований</p>
			<p>ПК-1.2. Осуществляет организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса.</p>	<p>Знать формы отчетов в лаборатории состав и значение соп виды контроля качества клинических лабораторных исследований коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета пороговые значения лабораторных показателей референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований</p> <p>–</p> <p>Уметь готовить отчеты по установленным формам разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей окритических значениях лабораторных показателей у пациентов разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований разрабатывать формы отчетов в лаборатории</p> <p>Владеть</p> <p>– навыками разработки и применения СОП по этапам клинко-лабораторного исследования</p> <p>– навыками составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала</p> <p>– навыками разработки и применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов</p> <p>– навыками разработки и применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований</p> <p>навыками составления периодических отчетов о</p>

				своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований
			ПК-1.3. Выполняет клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, – аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro <p>методы контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и способы оценки его результатов</p> <p>Уметь</p> <p>выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности</p> <p>производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты</p> <p>составлять отчеты по необходимым формам</p> <p>–</p> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинко-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-

			<p>микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований</p> <p>– навыками выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <p>– навыками разработки и применения стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности</p> <p>– навыками подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p>
		<p>ПК-1.4. Формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p>	<p>Знать</p> <p>– врачебную этику и деонтологию</p> <p>– структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии)</p> <p>– влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <p>– влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <p>– определение необходимости и</p>

				<p>планирование программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности – осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности – определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента – формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценкой патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности -навыками формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
			<p>ПК-1.5. Способен оказать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (ихзаконных представителей) – Методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) – Клинические признаки внезапного проведения базовой

				<p>сердечно-легочной реанимации</p> <p>–</p> <p>Уметь</p> <p>– Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>– 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)</p> <p>– Применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>–</p> <p>Владеть</p> <p>– Навыками оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>– Навыками оказания 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)</p> <p>Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
Организационно-управленческая деятельность	ПК-2.	Способен к организации работы и управлению лабораторией	ПК-2.1. Проводит анализ и оценку показателей деятельности лаборатории.	<p>Знать</p> <p>-порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, -клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>методы нормирования труда в здравоохранении</p> <p>Уметь</p> <p>-использовать в работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "интернет"</p> <p>-производить</p>

			<p>нормирование труда медицинских работников в лаборатории</p> <p>-производить оценку деятельности лаборатории</p> <p>Владеть</p> <p>-навыками обоснования и контроля достижения показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения</p> <p>-навыками контроля эффективности документооборота в лаборатории, соблюдения норм и правил медицинского документооборота, в том числе в электронном виде</p> <p>-навыками организации и контроля проведения мониторинга показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения</p>
		<p>ПК-2.2</p> <p>Осуществляет управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории.</p>	<p>Знать</p> <p>-основные документы и положения, регулирующие медицинскую деятельность, лицензирование медицинских организаций и лабораторий, санитарно-противоэпидемические требования к проектированию, лицензированию деятельности медицинских организаций</p> <p>-стандарты и порядки оказания медицинской помощи по профилю медицинской организации</p> <p>-методики расчета потребности в ресурсах и эффективности их использования в лаборатории</p> <p>-основы управления ресурсами лаборатории</p> <p>-основы кадрового менеджмента</p> <p>-основы документирования организационно-управленческой деятельности и делопроизводства</p> <p>Уметь</p> <p>-составлять должностные инструкции для сотрудников лаборатории</p> <p>-составлять паспорт лаборатории</p> <p>-рассчитывать себестоимость</p>

			<p>лабораторного исследования</p> <p>-готовить клинико-экономическое обоснование внедрения новых методик, приобретения медицинских изделий для диагностики in vitro, изменения структуры лаборатории, консолидации и (или) централизации клинических лабораторных исследований</p> <p>-рассчитывать потребности лаборатории в ресурсах</p> <p>-использовать в работе информационно-аналитические системы, связанные с организацией и выполнением клинических лабораторных исследований, и информационно-телекоммуникационную сеть "интернет"</p> <p>-анализировать данные статистической отчетности, анализировать показатели, характеризующие деятельность лаборатории</p> <p>Владеть</p> <p>-составлением должностных инструкций для сотрудников лаборатории</p> <p>-составлением паспорта лаборатории</p> <p>-руководством внедрением и координация внедрения новых лабораторных методов</p> <p>-планированием потребности в материально-технических кадровых ресурсах лаборатории</p> <p>-управлением информационными ресурсами, процессами в лаборатории и ее структурных подразделениях</p> <p>-разработкой, внедрением в деятельность лаборатории системы документооборота, в том числе в виде электронного документа, ее эксплуатация</p> <p>подготовкой плана закупок</p>
		<p>ПК-2.3.</p> <p>Осуществляет взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными</p>	<p>Знать</p> <p>-Основы делового общения: деловая переписка, электронный документооборот</p> <p>-Правила документирования</p>

			<p>подразделениями медицинской организации.</p>	<p>организационно-управленческой деятельности психология взаимоотношений в коллективе</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать проекты локальных нормативных актов, методических рекомендаций для лаборатории -взаимодействовать и сотрудничать с другими подразделениями медицинской организации <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> -Навыками подготовки статистической и аналитической информации о деятельности лаборатории -Разработкой предложений по повышению эффективности деятельности лаборатории, координации взаимодействия при формировании планов развития лаборатории, навыками проектирования работы по внедрению новых организационных технологий в деятельность лаборатории -навыками анализа деятельности структурных подразделений лаборатории по реализации локальных нормативных актов -навыками подготовки информационно-справочных материалов по проведению клинических лабораторных исследований, интерпретации при различных заболеваниях
			<p>ПК-2.4. Осуществляет управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечение качества на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах клинических лабораторных исследований – верификация и валидация лабораторных методик и результатов исследования – принципы проведения внутрिलाбораторного и внешнего аудита – принципы составления стандартных операционных процедур по обеспечению качества – критерии оценки качества работы

				<p>лаборатории</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить внутренний аудит в лаборатории – создавать систему выявления и оценки нештатных ситуаций – организовывать систему управления информацией и записями – оценивать правильность подготовленных стандартных операционных процедур – разрабатывать систему управления корректирующими и предупреждающими действиями сотрудников лаборатории по обеспечению системы качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории <p>–</p> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками управления информацией, записями, данными в лаборатории – навыками управления нештатными ситуациями в лаборатории – навыками организации и проведения внутренних и внешних аудитов – навыками управления корректирующими и предупреждающими действиями сотрудников лаборатории при возникновении лабораторных ошибок – составлением и обновлением руководства по качеству в лаборатории – координацией составления СОП по обеспечению качества в лаборатории
			<p>ПК-2.5. Планирует, организует и контролирует деятельность лаборатории и ведет медицинскую документацию.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы менеджмента - основы управления персоналом медицинской организации - медицинские изделия, применяемые для диагностики invitro <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – руководить находящимися в подчинении работниками лаборатории – разрабатывать планы деятельности лаборатории

				<ul style="list-style-type: none"> – применять инструменты контроля деятельности находящихся в подчинении работников лаборатории <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками планирования, организации и контроля деятельности лаборатории – навыками организации документооборота в организационно-методическом подразделении медицинской организации, в том числе в электронном виде – навыками контроля выполнения работниками подразделения правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, пожарной безопасности – навыками планирования и контроля непрерывного совершенствования профессиональных знаний и навыков, а также постоянное повышение профессионального уровня и расширение квалификаций работников лаборатории – навыками формирования отчетов лаборатории, в том числе аналитических
	ПК-3.	Способен к организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведению медицинской документации.	ПК-3.1. Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – функциональные обязанности медицинского персонала лаборатории - преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности – принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий -для диагностики in vitro – основы управления качеством клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности – правила оказания медицинской помощи при неотложных состояниях – основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы – правила действий при обнаружении пациента с признаками особо

				<p>опасных инфекций</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> — организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории — проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории — обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> — навыками организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории — навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории — навыками контроля выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима
			<p>ПК-3.2. Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> — правила оформления медицинской документации в лаборатории, в том числе в электронном виде — правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "интернет" <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> — использовать в работе информационно-аналитические системы, связанные с организацией и выполнением клинических лабораторных исследований, и информационно-телекоммуникационную сеть "интернет"

				Владеть навыками документооборота, ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде
Педагогическая и научно-исследовательская	ПК-4.	Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний.	ПК-4.1. Планирует научно-исследовательскую деятельность.	<p>Знать: Основные приемы и принципы планирования и протоколирования научных исследований;</p> <p>- Этапы проведения научно-исследовательской работы</p> <p>Уметь: Планировать, организовать самостоятельный исследовательский процесс;</p> <p>- Навыком определения объекта и метода исследования.</p> <p>Владеть навыками: Навыком проектирования научно-исследовательской работы;</p> <p>- Навыком определения объекта и метода исследования.</p>
			ПК-4.2. Осуществляет научно-исследовательскую деятельность.	<p>Знать: Методы статистической обработки данных исследования;</p> <p><input type="checkbox"/> Понятия абсолютных и относительных показателей;</p> <p><input type="checkbox"/> Методы визуализации данных;</p> <p><input type="checkbox"/> Виды диаграмм;</p> <p><input type="checkbox"/> Технологию публичного выступления;</p> <p><input type="checkbox"/> Методологию публичной дискуссии.</p> <p>Уметь: Выбирать метод для статистической обработки;</p> <p><input type="checkbox"/> Анализировать и сравнивать полученные данные;</p> <p><input type="checkbox"/> Выбирать необходимый вид диаграмм и осуществлять построение графиков;</p> <p><input type="checkbox"/> Подготовить доклад в форме презентации с использованием мультимедийной техники;</p> <p><input type="checkbox"/> Публично представить полученные результаты;</p> <p><input type="checkbox"/> Дискутировать с коллегами по теме научно-исследовательской работы.</p> <p>Владеть навыками: Навыком выбора метода статистической обработки;</p> <p><input type="checkbox"/> Навыком анализа и сравнения полученных данных;</p> <p><input type="checkbox"/> Приемами и способами</p>

				визуализации полученных данных; <input type="checkbox"/> Навыком подготовки презентации по полученным данным с использованием мультимедийной техники; <input type="checkbox"/> Навыком публичного представления полученных данных; <input type="checkbox"/> Навыком проведения дискуссии по теме научно-исследовательской работы
			ПК-4.3. Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний.	Знать: Информационные методы поиска, оценки актуальности и достоверности научной информации; <input type="checkbox"/> Дидактические методы трансформации научной информации в образовательную Уметь: Применять методы трансформации научной информации в учебное содержание в соответствии с образовательными программами различных уровней образования; Владеть навыками: Навыками применения оценки научной результативности при формировании учебного и научно-методического материала.

В Приложении 10.1 приведен календарный график освоения элементов образовательной программы, в Приложении 10.2 – календарный график формирования компетенций.

На основе рабочих программ (фондов оценочных средств) дисциплин (модулей), практик, ГИА образовательной программы сформированы комплексы заданий (включающие тестовые задания, расчетные задачи, ситуационные, практико-ориентированные задачи) для оценки сформированности компетенций у обучающегося. Задания фонда оценочных средств по образовательной программе размещены на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ»

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Период окончания формирования компетенции: 2 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Тестовые задания

Укажите один правильный ответ

1 Амилоидозом может осложниться:

Гипертоническая болезнь

Атеросклероз

Цирроз печени

* Хронический абсцесс легких

Ишемическая болезнь сердца

2 В регенерации выделяют все перечисленные виды, кроме:

Физиологической
Репаративной
Восстановительной
Патологической
* Атрофической

3 Гематомы головного мозга бывают при всех перечисленных состояниях, кроме:

Гипертонической болезни
Симптоматической гипертензии
* Обильной кровопотери
Введения антикоагулянтов

4 Основное тяжелое осложнение язвы желудка:

Лимфаденит регионарных узлов
* Перфорация стенки желудка
Перигастрит
Воспалительные полипы вокруг язвы

5 Некроз в гумме относится к форме:

Колликативного некроза
Травматического некроза
Гангренозного некроза
Ферментного некроза
* Коагуляционного некроза

6 Синонимами ДВС-синдрома являются все нижеперечисленные, кроме

Тромбгеморрагического синдрома
* Тромбоцитопенической пурпуры
Коагулопатии потребления
Синдрома дефибринизации
Гиперкоагуляционного синдрома

7 Лейкозы по степени зрелости лейкозных клеток делятся на:

* Острые
* Хронические
Подострые

8 Филадельфийская хромосома характерна для:

Лимфолейкоза
* Миелолейкоза
Миеломной болезни
Эритремии
Макроглобулинемии

9 Развитию инфаркта миокарда при сахарном диабете способствует прежде всего:

Микроангиопатия
* Макроангиопатия
Диабетическая кома
Диабетический нефросклероз

10 В качестве основного заболевания в диагнозе у взрослого больного может фигурировать пневмония

Очаговая
* Крупозная
Интерстициальная
Застойная

1. Амплификация - это:

- 1) ингибирование ферментативной активности;
- 2) копирование ДНК;+
- 3) разрезание нити ДНК;
- 4) усиление ферментативной активности.

2. Ассиметричная ПЦР проводится когда:

- 1) необходимо амплифицировать преимущественно обе цепи исходной ДНК;

- 2) необходимо амплифицировать преимущественно одну из цепей исходной ДНК;+
- 3) увеличения числа побочных продуктов реакции;
- 4) уменьшения числа побочных продуктов реакции.

3. В клинической медицине ПЦР используют для:

- 1) диагностики инфекционных заболеваний;+
- 2) определения аффинности белковых взаимодействий;
- 3) определения уровня ЛПВП в сыворотке крови;
- 4) прочтения последовательности РНК.

4. В состав реакционной смеси для проведения ПЦР входит

- 1) антитела;
- 2) глюкоза;
- 3) манноза;
- 4) термостабильная ДНК-полимераза. +

5. Вложенная ПЦР применяется для:

- 1) обратимости реакции;
- 2) увеличения числа побочных продуктов реакции;
- 3) удешевления проведения ПЦР;
- 4) уменьшения числа побочных продуктов реакции. +

6. Во время отжига праймеров происходит:

- 1) белок-белковое взаимодействие между ДНК-полимеразой и другими компонентами смеси;
- 2) ингибирование ДНК-полимеразы;
- 3) комплементарное взаимодействие праймера со специфичным участком;+
- 4) синтез комплементарной цепочки ДНК.

7. Для проведения ПЦР с «горячим стартом» используют:

- 1) ДНК-полимеразу, блокированную антителами;+
- 2) меченые нуклеотиды;
- 3) меченые праймеры;
- 4) минеральное масло.

8. Для чего необходимо использование ионов магния в ПРЦ реакции

- 1) обеспечение ингибирования ДНК-полимеразы;
- 2) обеспечение отжига праймеров;
- 3) поддержание активности ДНК-полимеразы;+
- 4) усиление взаимодействия между нуклеотидами.

9. К интеркалирующим красителям относят:

- 1) FITC;
- 2) PE;
- 3) SYBR Green I;+
- 4) аминофиллин.

10. К неспецифичной детекции в РТ-ПЦР относят:

- 1) антитела;
- 2) интеркалирующие красители;+
- 3) праймеры-пробы;
- 4) свободные меченые пробы.

11. К неспецифичным системам детекции можно отнести:

- 1) FITC;
- 2) PE;
- 3) SYBR Gold;+
- 4) SYBR Green I;+
- 5) использование праймеров с флуоресцентными красителями. +

12. К специфичным системам детекции относят:

- 1) FITC;
- 2) SYBR Green I;
- 3) аминофиллин;
- 4) свободные меченые пробы.+

13. Какой метод можно использовать для выявления мутаций?

- 1) ИФА;
- 2) ПЦР;+
- 3) динамометрию;
- 4) проточную цитометрию.

14. Количественно оценить экспрессии гена позволяет метод:

- 1) ПЦР с обратной транскрипцией;+
- 2) ассиметричная ПЦР;
- 3) вложенная ПЦР;
- 4) секвенирование.

15. Области применения цифровой ПЦР:

- 1) обнаружение специфичного белка в пробе;
- 2) обнаружение специфичных антител;
- 3) обнаружение химеризма;+
- 4) прочтение последовательности ДНК.

16. Отличие репликации *in vivo* от амплификации:

- 1) более длинные фрагменты ДНК в амплификации;
- 2) более короткие фрагменты ДНК в амплификации;+
- 3) взаимодействие *in vivo* с антителами;
- 4) отсутствие ДНК-полимеразы.

17. ПЦР в реальном времени – это:

- 1) метод определения аффинности молекул;
- 2) метод оценки количества глюкозы в сыворотке крови;
- 3) метод, основанный на методе полимеразной цепной реакции, используется для одновременной амплификации и измерения количества данной молекулы ДНК;+
- 4) чтение последовательности ДНК.

18. ПЦР с использованием «горячего старта» проводят для:

- 1) наработки белкового продукта;
- 2) определения специфичности белка;
- 3) увеличения числа побочных продуктов реакции;
- 4) уменьшения числа побочных продуктов реакции.+

19. ПЦР с обратной транскрипцией - это:

- 1) методамплификации специфического фрагмента рибонуклеиновой кислоты (РНК);+
- 2) синтез белка с целевого фрагмента ДНК;
- 3) чтение обратной последовательности ДНК;
- 4) чтение прямой последовательности ДНК.

20. ПЦР с обратной транскрипцией в клинической практике используется для:

- 1) диагностики вирусной инфекции;+
- 2) определения титра антител;
- 3) очищения белка;
- 4) поиска мутаций.

21. РТ ПЦР позволяет в отличие от ПЦР:

- 1) обеспечить усиление комплементарного взаимодействия нуклеотидов;
- 2) определить длину целевого фрагмента ДНК;
- 3) определить специфичность праймеров;
- 4) точно количественно оценить копии ДНК в образце и детектировать в реальном времени.+

22. Цифровая капельная ПЦР – это:

- 1) метод ПЦР, при котором реакционная смесь после добавления ДНК распыляется на множество мельчайших капель, попадающих на лунки чипа;+
- 2) наработка преимущественно одноцепочечного продукта реакции;
- 3) проведение ПЦР с использованием 4 пар праймеров;
- 4) чтение последовательности ДНК на чипе.

Ситуационные клинические задачи:

Задача No1

У больной 46 лет в детстве после перенесенного ревматизма сформировался стеноз митрального отверстия. В течение многих лет чувствовала себя удовлетворительно, но в последнее время, после частых ангин, состояние резко ухудшилось: появились одышка, кашель с выделением «ржавой» мокроты, сердцебиение, боли в области сердца, отеки на ногах, прибавила в весе. Объективно: кожа и слизистые оболочки цианотичны, границы сердца равномерно расширены. Пульс 100 в мин., АД 120/60 мм рт.ст. Дыхание поверхностное, 24 в мин. Венозное давление 200 мм вод.ст. В легких выслушиваются влажные хрипы. Печень увеличена, болезненна при пальпации, стопы и голени отечны. Содержание в крови эритроцитов - $5,5 \times 10^{12}/л$. При рентгенологическом исследовании выявлено усиление сосудистого рисунка легких.

1. Какие симптомы право- или левожелудочковой недостаточности имеются у больной? Какое заболевание является основным, какое - осложнением?
2. О чем свидетельствует появление у больной хрипов и изменения дыхания?
3. Какая одышка характерна для данной больной?
4. Почему у больной возник цианоз кожных и слизистых покровов?
5. Каких видов гипоксия возникла у больной?
6. Каков возможный механизм эритроцитоза?

Эталон ответа:

1. Основное заболевание - ревматизм, осложнение - стеноз митрального отверстия.
2. В легких возникают застойные явления.
3. Сердечная. В большей степени должен быть затруднен выдох.
4. Вследствие снижения оксигемоглобина крови и венозной гиперемии.
5. Циркуляторная и дыхательная гипоксии.
6. В ответ на гипоксию выделяются эритропоэтины.

Задача No2

Больной 22 лет поступил в клинику с жалобами на упорные головные боли, периодически появляющиеся онемение пальцев рук и ухудшение зрения. Считает себя больным около 12 лет. Живет в хороших условиях, соль употребляет умеренно, не курит. При объективном обследовании обнаружено расширение границ сердца влево, акцент II тона на аорте. Пульс - 100 в мин., АД 190/100 мм рт.ст.. На ФКГ определяется систолический шум над пупком. На ангиограмме выявлено сужение почечных артерий, при офтальмоскопии - мелкое кровоизлияние на глазном дне. В анализе мочи - небольшая протеинурия и гематурия.

1. По поводу какой патологии поступил больной в клинику?
2. Что является причиной данного заболевания?
3. С чем связано расширение границ сердца?
4. С чем связано ухудшение зрения и онемение пальцев?
5. Принцип лечения.

Эталон ответа:

1. Артериальная гипертензия.
2. Сужение почечных сосудов.
3. Гипертрофия левого желудочка сердца.
4. С нарушением микроциркуляции.
5. Оперативное вмешательство на сосудах почек.

Критерии оценки Отлично» – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы. «Хорошо» – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно» – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе. «Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации

- Понятие об альтерации. Обратимая и необратимая альтерация.
- Некрозы, принципы классификации, морфологические проявления.
- Виды повреждений (дистрофий), механизмы развития, методы макро- и микроскопической диагностики, клинические проявления, исходы.
- Общие и местные расстройства кровообращения и лимфообращения.
- Артериальное и венозное полнокровие.
- Малокровие (ишемия); морфология обменных нарушений в тканях при ишемии.
- Кровотечения и кровоизлияния; геморрагический диатез.
- Тромбоз, эмболия, инфаркт: причины, патогенез, морфологические проявления. Тромбоэмболический синдром. Тромбоэмболия легочной артерии.

- Коагулопатии.
- Тромбогеморрагический синдром и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.
- Воспаление, классификация, причины, основные морфологические признаки.
- Макро- и микроскопическая диагностика различных видов банального воспаления – альтеративного, экссудативного, пролиферативного.
- Гранулематозное воспаление.
- Специфическое воспаление; макро- и микроскопические проявления воспаления при туберкулезе, сифилисе, проказе, склероме.
- Процессы приспособления, компенсации и восстановления.
- Стресс. Понятие о стрессе как неспецифической реакции организма на воздействие различных чрезвычайных раздражителей.
- Стадии и механизмы развития стресса: роль нервно-гормональных факторов.
- Основные проявления стресса.
- Защитно-приспособительное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».
- Гипертрофия, гиперплазия.
- Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, виды, связь с воспалением, исходы.
- Репаративная регенерация. Компоненты процесса заживления.
- Понятие о системной регуляции иммунного ответа.
- Значение фагоцитов в презентации антигена и элиминации его избыточного количества.
- Т-В- клеточная кооперация при антительном ответе.
- Иммунологическая толерантность. Биологическое значение, механизмы, факторы, влияющие на индукцию толерантности.
- Классификация патологии иммунной системы: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита.
- Аллергия. Отторжение трансплантата.
- Клеточные и антительные механизмы развития, морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение.
- Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни.
- Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация.
- Клинические и патологоанатомические подходы к прижизненной диагностике опухолей.
- Принципы направленной терапии и определения прогноза.
- Опухоли, принципы классификации.
- Степень зрелости опухолевых клеток, морфологический атипизм.
- Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика.
- Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли.
- Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхимы и строма опухоли.
- Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный.
- Факторы риска опухолевого роста. Старение человека. Влияние географических зон, факторов окружающей среды.
- Наследственность: наследственные опухолевые синдромы, семейные формы неоплазии, синдромы нарушенной репарации ДНК.
- Опухолевый ангиогенез.
- Прогрессия и гетерогенность опухолей.
- Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе.
- Механизмы инвазивного роста.
- Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Метастатический каскад.
- Роль биопсии в прижизненной диагностике опухолей.
- Морфологические факторы прогноза опухолевой прогрессии.
- Современные подходы к химиотерапии (таргетная терапия) на основе результатов иммуногистохимического и молекулярно-генетического исследования опухолевой ткани.
- Шок. Характеристика понятия, виды.
- Патогенез и патологическая анатомия шоковых состояний: сходство и различия отдельных видов шока.
- Стадии шока, основные структурно-функциональные изменения на разных его стадиях.
- Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока.
- Необратимые изменения при шоке, патологическая анатомия. Коллапс.
- Характеристика понятия: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия.
- Кома. Виды комы.
- Этиология и патогенез коматозных состояний.
- Стадии комы.
- Нарушения функций организма в коматозных состояниях.
- Патологическая анатомия острых отравлений.
- Патологическая анатомия острой и хронической алкогольной интоксикации.
- Патологическая анатомия и патогенез сепсиса и системной воспалительной реакции
- Изменение объема крови. Нарушения в системе эритроцитов. Изменения в системе белой крови. Изменения физико-химических свойств крови. Патология гемостаза.
- Анемии. Классификация, этиология, проявления.
- Гемобласты: современная концепция.
- Эпидемиология, этиология, классификация лейкозов.

- Диагностика лейкозов: цитогенетические исследования, иммунофенотипирование, трепанобиопсия, иммуногистохимические исследования. Л
- лимфомы: неходжкинские лимфомы, лимфомы Ходжкина, классификация, диагностика.
- Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках.
- Ишемическая болезнь сердца: классификация, клинко-анатомические формы.
- Острый коронарный синдром. Типы инфаркта миокарда в свете его третьего универсального определения. Внезапная коронарная смерть. Внезапная сердечная смерть.
- Артериальные гипертензии. Цереброваскулярные болезни: этиология, патогенез, патологическая анатомия, правила формулировки диагноза. Основные клинко-анатомические синдромы.
- Патологическая анатомия нарушений кровообращения при расстройствах функции сердца.
- Сердечная недостаточность. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология, патогенез, патологическая анатомия.
- Некоронарогенные формы повреждения сердца при общем дефиците в организме кислорода и субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца, общей гипоксии, интоксикациях, гормональных и метаболических нарушениях, аутоиммунных процессах, нарушениях центральной регуляции сердца.
- Морфофункциональная характеристика перегрузочной формы сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца.
- Пороки клапанов сердца, их основные виды.
- Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам.
- Гипертрофия миокарда, особенности гипертрофированного сердца, механизмы его декомпенсации.
- Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах.
- Острая кровопотеря как наиболее частая причины гиповолемии. Приспособительные реакции организма при кровопотере.
- Патологоанатомическая картина постгеморрагических анемий и геморрагического шока.
- Принципы терапии кровопотерь: переливание крови и кровезаменителей, механизмы действия гемотрансфузии.
- Бронхопневмония и долевая (крупозная) пневмония: классификация, клинко-морфологические формы, осложнения. ХОБЛ: этиология, патогенез, стадии развития, морфологическая характеристика, осложнения. Основные клинко-анатомические синдромы.
- Аспирационные биопсии и бронхо-альвеолярный лаваж, цели и задачи исследования. Патологическая анатомия и патогенез бронхиальной астмы.
- Функционально-морфологическая характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды ДН по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу..
- Этиология патогенез и патологическая анатомия нарушений вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу.
- Морфофункциональные основы диффузионных форм ДН, причины, проявления.
- Болезни органов пищеварения: гастриты, язвенная болезнь, колиты; методы патологогистологического исследования эндоскопических биоптатов.
- Гепатиты острые и хронические, циррозы печени, пункционная биопсия печени, цели и задачи исследования. Основные клинко-анатомические синдромы.
- Синдром недостаточности пищеварения, функции разных отделов желудочно-кишечного тракта. Панкреатиты. Панкреатические ферменты, изменения при панкреонекрозе.
- Синдром печеночно-клеточной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики.
- Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности.
- Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Печеночная кома. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
- Проявления расстройств почечных функций. Изменения диуреза и состава мочи: полиурия, олигурия, гипо- и гиперстенурия, изостенурия, патологические составные части мочи ренального происхождения.
- Заболевания почек и мочевыводящих систем. Пункционная биопсия почек, цели и задачи исследования.
- Основные клинко-анатомические синдромы.
- Современная клинко-иммунологическая классификация болезней почек: гломерулопатии и тубулопатии. Гломерулонефрит. Классификация, этиология и патогенез.
- Нефротический синдром первичный и вторичный.
- Липоидный нефроз, мембранозная нефропатия (мембранозный гломерулонефрит). Причины, патогенез, морфология, осложнения, исходы.
- Амилоидоз почек. Пиелонефрит. Почечно-каменная болезнь. Поликистозные почки. Нефросклероз. Причины, патогенез, морфология, виды.
- Острая и хроническая почечная недостаточность, синдром уремии.
- Патологическая физиология, значение в танатогенезе.
- Понятие о полиорганной недостаточности. Принципы терапии, значение в танатогенезе, формулировка клинического диагноза и эпикриза.
- Понятие об экстракорпоральном и перитонеальном гемодиализе: искусственная почка.
- Наследственные канальцевые энзимопатии.
- Моделирование почечных заболеваний.
- Заболевания органов женской половой системы.
- Патология беременности, родов.
- Перинатальная патология. Клинко-морфологические аспекты.

- Патология эндокринной системы.
- Патология нервной системы. Патология периферической нервной системы. Патология центральной нервной системы. Демиелинизирующие заболевания.
- Понятие о нозологии и органопатологии.
- Этиология, патогенез, симптом, синдром.
- Принципы классификации болезней.
- Понятие о танатологии и танатогенезе. Учение Г.В. Шора.
- Основы взаимодействия клинициста и врача патологоанатома при работе с аутопсийным, операционным и биопсийным материалом
- Учение И.В.Давыдовского.
- Структура клинического и патологоанатомического диагноза.
- Принципы клинко-анатомического анализа клинического и патологоанатомического диагноза, проведение клинко-анатомических сопоставлений.
- Расхождение диагнозов, категории расхождений. Разборы структуры летальности в медицинских организациях.
- Понятие о ятрогенной патологии и основных патологических процессах, развивающихся в результате медицинских мероприятий.
- Принципы прижизненной диагностики патологических процессов и болезней
- Виды биопсий. Правила забора и доставки материала для проведения гистологического исследования.

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

- «Отлично» - 90-100% правильных ответов;
- «Хорошо» - 80-89% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Напишите эссе на тему «Лучший твой проект – ты сам!» о необходимости реализации программ дополнительного образования среди студентов.

Напишите план проведения научно-исследовательской работы по одной из наиболее интересных для Вас тем медико-биологического характера

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на поставленную задачу
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Тестовые задания

001. Укажите правильное определение общественного здоровья и здравоохранения как науки:

- а) это наука о стратегии и тактике системы здравоохранения, направленная на улучшение общественного здоровья населения
- б) это наука, изучающая влияние факторов среды обитания на человека и разрабатывающая оптимальные требования к условиям жизнедеятельности человека
- в) это система мероприятий по охране здоровья населения.

002. Общественное здоровье и здравоохранение - это:

- а) гигиеническая наука
- б) клиническая наука
- в) интегративная наука**
- г) общественная наука

003. При проведении медико-социальных исследований применяются следующие методы:

- а) исторический
- б) статистический
- в) экспериментальный
- г) экономический
- д) социологический
- е) все вышеперечисленные.**

004. Предметом изучения общественного здоровья является

- 1. состояние здоровья населения и отдельных групп;
- 2. влияние социально-экономических факторов на общественное здоровье и здравоохранение
- 3. методы укрепления и охраны общественного здоровья
- 4. формы и методы управления здравоохранением
- А) правильны ответы 1,2и 3
- Б) правильны ответы 1 и 3
- В) правильны ответы 2 и 4
- Г) правильны ответы 4
- Д) правильны ответы 1,2,3и 4**

005. Основным методическим подходом для решения задач в области организации здравоохранения является:

- а) статистический анализ состояния здоровья населения
- б) изучение общественного мнения
- в) решение кадровых вопросов
- г) системный управленческий подход**
- д) решение финансовых вопросов

006. Система здравоохранения в России является

- а) государственной
- б) смешанной**
- в) страховой
- г) частной

007. Основными направлением в совершенствовании организации оказания медицинской помощи населению являются:

- 1. развитие первичной медико-санитарной помощи на базе государственного (муниципального) здравоохранения
- 2. перераспределение части объёмов помощи из стационарного сектора в амбулаторно-поликлинический
- 3. развитие стационарзамещающих технологий.
- 4. рост числа республиканских, краевых, областных больниц
- А) правильны ответы 1 и 3
- Б) – правильны ответы 1,2и 3**
- В)- правильны ответы 2 и 4
- Г)- правильны ответы 4
- Д)- правильны ответы 1,2,3и 4

008. Приоритетное направление в национальном проекте «Здоровье» предполагает:

- а) снижение смертности от предотвратимых причин**
- б) снижение заболеваемости болезнями, обозначенными, как «социально обусловленные»

009. Стандарты и порядки оказания медицинской помощи гражданам РФ устанавливаются на уровне:

- а) лечебно-профилактического учреждения
- б) региональном
- в) федеральном**

010. Критериями оценки состояния здоровья населения являются:

- 1. общая заболеваемость и по отдельным группам болезней, травматизм
- 2. показатели физического развития
- 3. показатели смертности, в том числе предотвратимой
- 4. самооценка здоровья пациентами
- А) правильны ответы 1 и 3
- Б) – правильны ответы 1,2и 3**
- В)- правильны ответы 2 и 4

- Г)- правильны ответы 4
 Д)- правильны ответы 1,2,3 и 4

Перечень вопросов

1. Виды медицинской помощи, условия и формы её предоставления.
2. Трехуровневая система оказания медицинской помощи.
3. Основные принципы организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях. Перечень медицинских организаций в соответствии с номенклатурой.
4. Структура, задачи и функции поликлиники. Категории поликлиник.
5. Основные показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях.
6. Организация медицинской помощи в стационарных условиях. Перечень медицинских организаций в соответствии с номенклатурой. Мощность стационаров.
7. Основные показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях.
8. Организация паллиативной помощи населению.
9. Особенности организации медицинской помощи жителям сельской местности.
10. Организация работы специализированных медицинских организаций. Общие принципы работы диспансеров.
11. Скорая медицинская помощь, подразделения, основные функции. Станция скорой медицинской помощи. Санитарно-авиационная помощь.
12. Порядки и стандарты оказания медицинской помощи.
13. Определение понятия «управление». Особенности управления здравоохранением в период плановой экономики, в условиях нового хозяйственного механизма, в период рыночных отношений.
14. Роль менеджмента и маркетинга в деятельности медицинских организаций.
15. Планирование медицинской помощи. Методы планирования и прогнозирования.
16. Определение потребности населения в амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи.
17. Особенности планирования в рыночных условиях. Бизнес-планирование.
18. Экономика здравоохранения как наука. Общеэкономические и внутриотраслевые проблемы экономики здравоохранения.
19. Эффективность здравоохранения. Медицинская, социальная эффективность. Методика расчета, показатели.
20. Экономическая эффективность. Методы определения экономической эффективности.
21. Основные источники финансирования здравоохранения.
22. Особенности финансирования бюджетных, автономных и казенных медицинских учреждений.
23. Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи, принципы формирования, основные разделы.
24. Территориальная программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи, принципы формирования, основные разделы.
25. Маркетинг. Особенности рынка медицинских услуг.
26. Разработка маркетинговых стратегий: анализ рыночных возможностей, отбор целевых рынков, разработка комплекса маркетинга (4Р), претворение в жизнь маркетинговых мероприятий.
27. Ценообразование в здравоохранении.
28. Теория управления качеством. Актуальность проблемы повышения качества медицинской помощи.
29. Качество и безопасность медицинской деятельности. Виды контроля качества.
30. Оценка качества и безопасности медицинской деятельности на основе рискориентированного подхода.
31. Критерии качества и доступности медицинской помощи. Формирование моделей конечных результатов медицинских организаций.
32. Порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности.
33. Порядок оформления листков нетрудоспособности.
34. Особенности оформления листков нетрудоспособности при заболеваниях, травмах, отравлениях.
35. Особенности оформления листков нетрудоспособности при протезировании в условиях стационара.
36. Особенности оформления листков нетрудоспособности по уходу за больным членом семьи.
37. Особенности оформления листков нетрудоспособности при долечивании в санатории.
38. Особенности оформления листков нетрудоспособности при карантине.
39. Особенности оформления листков нетрудоспособности при беременности и родах.
40. Ответственность медицинских работников за нарушения в проведении экспертизы временной нетрудоспособности.
41. Основные нормативные документы, регламентирующие вопросы экспертизы временной нетрудоспособности.

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

- «Отлично» - 90-100% правильных ответов;
- «Хорошо» - 80-89% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на поставленную задачу
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности**Период окончания формирования компетенции:** 4 семестр**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции** представлен в приложении 10.1.**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:****Ситуационные задачи (примеры):**

Ситуационная задача No1.

Условие: У библиотекаря Л. заболел пятилетний ребенок. Мать обратилась в детскую поликлинику. После обследования ребенку был поставлен диагноз «пневмония» и предложено лечение в условиях стационара. Мать от госпитализации ребенка отказалась. Участковый педиатр назначил лечение, листок нетрудоспособности по уходу за ребенком не выдала.

Задание: Требуется оценить правомерность поведения участкового педиатра.

Эталон ответа к задаче No1: Выдача листка нетрудоспособности по уходу за больным членом семьи определена п.35 Порядка выдачи листков нетрудоспособности, утвержденным приказом МЗ РФ от 29.06.2011 г. No624н. При уходе за ребенком в возрасте до 7 лет листок нетрудоспособности выдается за весь период лечения ребенка в амбулаторных условиях или совместного пребывания с ребенком в медицинской организации при оказании ему медицинской помощи в стационарных условиях. Библиотекарь Л. имела право на получение листка нетрудоспособности, поэтому участковый педиатр должна была выдать листок нетрудоспособности.

Ситуационная задача No2.

Условие: Рабочий направлен в стационар с периодического медицинского осмотра для подтверждения или исключения профессионального заболевания.

Задание: Определите каким документом будет удостоверена рабочему временная нетрудоспособность.

Эталон ответа к задаче No2: В соответствии с п.26 Порядка выдачи листов нетрудоспособности, утвержденным приказом МЗ РФ от 29.06.2011 г. No624н при прохождении периодического медицинского осмотра листок нетрудоспособности не выдается. На период лечения в стационаре будет оформлен листок нетрудоспособности в соответствии с порядком оформления листков нетрудоспособности при заболеваниях.

Критерии оценки Отлично»– ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы. «Хорошо» – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно»– ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе. «Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно.

Примеры вопросов тестового контроля

1. Каковы общепризнанные нравственно-правовые принципы общения при взаимодействии с людьми с ОВЗ?

Ответ: уважительность, гуманность, вежливость, неразглашение медицинской тайны, конфиденциальность, невмешательство в сферу личной жизни гражданина, преобладать индивидуальный подход к человеку и др.

2. Трудноразрешимая ситуация, которая может возникнуть в силу сложившейся дисгармонии межличностных отношений – это:

Ответ: конфликт

3. Метод психической саморегуляции как эффективный прием снятия стресса:

Ответ: аутотренинг

4. Терпимость, принятие другого, как равного себе -

Ответ: толерантность

5. Дополните мысль Аристотеля о том, что речь складывается из трех элементов: из самого оратора, из предмета, о котором он говорит, и...

Ответ: из лица, к которому он обращается.

6. Способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми – это:

99

Ответ: коммуникативная компетентность.

7. Если существуют трудности при устном общении с человеком с ОВЗ, необходимо:

Ответ: Предложить письменную речь

8. Если ситуация профессиональной деятельности требует настоять на своем в неотложных ситуациях. При этом одна из сторон получает удовлетворение. Какую стратегию вы выберете?

Ответ: Принуждение

9. Если ситуация профессиональной деятельности требует на пути достижения главной стратегической цели отдать малое, чтобы выиграть большее. Требования удовлетворяются лишь частично. Ситуация: проигрыш-проигрыш. Какую стратегию вы выберете?

Ответ: Компромисс

10. Если ситуация профессиональной деятельности требует избежать ситуации спора, чтобы сохранить отношения. При этом предмет конфликта не имеет существенного значения. Какую стратегию вы выберете?

Ответ: Избегание

11. Если ситуация профессиональной деятельности на пути достижения главной

стратегической цели требует сохранить мир и не расстраивать человека. При этом одна из сторон получает преимущества. Какую стратегию вы выберете?

Ответ: Приспособление

12. Если ситуация профессиональной деятельности требует сохранения отношений и при этом полного разрешения конфликта. Какую стратегию вы выберете?

Ответ: Сотрудничество

001. Укажите правильное определение общественного здоровья и здравоохранения как науки:

а) это наука о стратегии и тактике системы здравоохранения, направленная на улучшение общественного здоровья населения

б) это наука, изучающая влияние факторов среды обитания на человека и разрабатывающая оптимальные требования к условиям жизнедеятельности человека

в) это система мероприятий по охране здоровья населения.

002. Общественное здоровье и здравоохранение - это:

а) гигиеническая наука

б) клиническая наука

в) интегративная наука

г) общественная наука

003. При проведении медико-социальных исследований применяются следующие методы:

а) исторический

б) статистический

в) экспериментальный

г) экономический

д) социологический

е) все вышеперечисленные.

004. Предметом изучения общественного здоровья является

1. состояние здоровья населения и отдельных групп;

2. влияние социально-экономических факторов на общественное здоровье и здравоохранение

3. методы укрепления и охраны общественного здоровья

4. формы и методы управления здравоохранением

А) правильны ответы 1,2 и 3

Б) правильны ответы 1 и 3

В) правильны ответы 2 и 4

Г) правильны ответы 4

Д) правильны ответы 1,2,3 и 4

005. Основным методическим подходом для решения задач в области организации здравоохранения является:

а) статистический анализ состояния здоровья населения

б) изучение общественного мнения

в) решение кадровых вопросов

г) системный управленческий подход

д) решение финансовых вопросов

006. Система здравоохранения в России является

а) государственной

б) смешанной

в) страховой

г) частной

007. Основными направлениями в совершенствовании организации оказания медицинской помощи населению являются:

1. развитие первичной медико-санитарной помощи на базе государственного (муниципального) здравоохранения

2. перераспределение части объемов помощи из стационарного сектора в амбулаторно-поликлинический

3. развитие стационарзамещающих технологий.

4. рост числа республиканских, краевых, областных больниц

А) правильны ответы 1 и 3

Б) – правильны ответы 1,2 и 3

В)- правильны ответы 2 и 4

Г)- правильны ответы 4

Д)- правильны ответы 1,2,3 и 4

008. Приоритетное направление в национальном проекте «Здоровье» предполагает:

а) снижение смертности от предотвратимых причин

б) снижение заболеваемости болезнями, обозначенными, как «социально обусловленные»

009. Стандарты и порядки оказания медицинской помощи гражданам РФ устанавливаются на уровне:

- а) лечебно-профилактического учреждения
- б) региональном
- в) федеральном**

010. Критериями оценки состояния здоровья населения являются:

- 1. общая заболеваемость и по отдельным группам болезней, травматизм
- 2. показатели физического развития
- 3. показатели смертности, в том числе предотвратимой
- 4. самооценка здоровья пациентами
- А) правильны ответы 1 и 3
- Б) – правильны ответы 1,2 и 3**
- В)- правильны ответы 2 и 4
- Г)- правильны ответы 4
- Д)- правильны ответы 1,2,3 и 4

Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Виды медицинской помощи, условия и формы её предоставления.
2. Трёхуровневая система оказания медицинской помощи.
3. Основные принципы организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях. Перечень медицинских организаций в соответствии с номенклатурой.
4. Структура, задачи и функции поликлиники. Категории поликлиник.
5. Основные показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях.
6. Организация медицинской помощи в стационарных условиях. Перечень медицинских организаций в соответствии с номенклатурой. Мощность стационаров.
7. Основные показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях.
8. Организация паллиативной помощи населению.
9. Особенности организации медицинской помощи жителям сельской местности.
10. Организация работы специализированных медицинских организаций. Общие принципы работы диспансеров.
11. Скорая медицинская помощь, подразделения, основные функции. Станция скорой медицинской помощи. Санитарно-авиационная помощь.
12. Порядки и стандарты оказания медицинской помощи.
13. Определение понятия «управление». Особенности управления здравоохранением в период плановой экономики, в условиях нового хозяйственного механизма, в период рыночных отношений.
14. Роль менеджмента и маркетинга в деятельности медицинских организаций.
15. Планирование медицинской помощи. Методы планирования и прогнозирования.
16. Определение потребности населения в амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи.
17. Особенности планирования в рыночных условиях. Бизнес-планирование.
18. Экономика здравоохранения как наука. Общеэкономические и внутриотраслевые проблемы экономики здравоохранения.
19. Эффективность здравоохранения. Медицинская, социальная эффективность. Методика расчета, показатели.
20. Экономическая эффективность. Методы определения экономической эффективности.
21. Основные источники финансирования здравоохранения.
22. Особенности финансирования бюджетных, автономных и казенных медицинских учреждений.
23. Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи, принципы формирования, основные разделы.
24. Территориальная программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи, принципы формирования, основные разделы.
25. Маркетинг. Особенности рынка медицинских услуг.
26. Разработка маркетинговых стратегий: анализ рыночных возможностей, отбор целевых рынков, разработка комплекса маркетинга (4Р), претворение в жизнь маркетинговых мероприятий.
27. Ценообразование в здравоохранении.
28. Теория управления качеством. Актуальность проблемы повышения качества медицинской помощи.
29. Качество и безопасность медицинской деятельности. Виды контроля качества.
30. Оценка качества и безопасности медицинской деятельности на основе рискориентированного подхода.
31. Критерии качества и доступности медицинской помощи. Формирование моделей конечных результатов медицинских организаций.
32. Порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности.
33. Порядок оформления листов нетрудоспособности.
34. Особенности оформления листов нетрудоспособности при заболеваниях, травмах, отравлениях.
35. Особенности оформления листов нетрудоспособности при протезировании в условиях стационара.
36. Особенности оформления листов нетрудоспособности по уходу за больным членом семьи.
37. Особенности оформления листов нетрудоспособности при долечивании в санатории.
38. Особенности оформления листов нетрудоспособности при карантине.
39. Особенности оформления листов нетрудоспособности при беременности и родах.

40. Ответственность медицинских работников за нарушения в проведении экспертизы временной нетрудоспособности.

41. Основные нормативные документы, регламентирующие вопросы экспертизы временной нетрудоспособности.

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

- «Отлично» - 90-100% правильных ответов;
- «Хорошо» - 80-89% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

Период окончания формирования компетенции: 2 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Вопросы для опроса

1. Основные показатели диагностической информативности теста.
2. Дополнительные показатели диагностической информативности теста.
3. Порог принятия решения (отсечные точки). Серая зона.
4. Выбор значения порогового решения при скрининге.
5. Выбор значения порогового решения при уточняющих анализах: значение распространенности заболевания.
6. ROC-кривая.
7. Референтные интервалы и их определение.
8. Виды биологической вариации. Индекс индивидуальности аналитов.
9. Классификация исследований по объему выборки. Обеспечение репрезентативности выборки.
10. Способы расчета величины выборки.
11. Способы формирования выборки: соблюдение принципа рандомизации.
12. Формулирование клинического вопроса. Структура клинического вопроса. Применение PICO.
13. Типы клинических вопросов.
14. Характеристики тестов для скрининга в диагностических целях и тестов для эпидемиологического скрининга. Ошибки при скрининге.
15. Сравнительная характеристика источников информации по доказательной медицине. Виды баз данных.
16. Журналы и базы данных доказательной медицины. Поиск в Pubmed.
17. Кокрановское сообщество, его деятельность и его библиотека.
18. Систематизированный (систематический) обзор, его этапы, достоинства и недостатки.
19. Мета-анализ – достоинства, виды метаанализа, ошибки, применение, статистические модели и представление результатов.
20. Клинические руководства – цели, недостатки, значение для врачебной практики.
21. Лабораторные информационные системы и их роль в обеспечении контроля качества.

Тест

Какие элементы входят в структуру клинического вопроса?

- A. Пациент или клиническая ситуация**
- B. Вмешательство (предпринимаемые меры воздействия)**
- C. Альтернатива вмешательству (воздействию) для сравнения**
- D. Исходы (результаты)**
- E. Патогенез заболевания
- F. Распространенность заболевания

Крупнейшая российская электронная библиотека – это:

- A. eLibrary**
- B. MEDLINE
- C. PubMed
- D. CochraneLibrary\

Действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц - это:

1. Уничтожение информации
- 2. Распространение информации**
3. Предоставление информации
4. Доступ к информации

Возможность получения информации и ее использования - это:

1. Распространение информации
2. Предоставление информации
3. Конфиденциальность информации
- 4. Доступ к информации**

Ситуационные задачи

В базе данных лаборатории ежедневно происходит накопление большого количества информации. Какие можно предложить способы обеспечения целостности и предотвращения уничтожения данных?

Эталон ответа. Для кратко- или среднесрочного (неделя-месяцы) хранения данных, которые еще могут понадобиться пользователям в их работе, используется резервное копирование данных.

Архивированию подвергаются данные, к которым обращаются редко. Их можно извлечь из резервной копии и сохранить в архиве на носителях.

На доске объявлений размещено сообщение, в котором говорится о том, что каждому сотруднику лаборатории выделяется персональный пароль. Для того чтобы сотрудники его не забыли, пароль представляет дату рождения и имя каждого сотрудника. Какие правила обеспечения информационной безопасности нарушены?

Эталон ответа. Нельзя использовать пароли, которые можно угадать, основываясь на информации о пользователе. Нельзя записывать пароли; сообщать другим пользователям личный пароль и регистрировать их в системе под своим паролем.

Система, позволяющая автоматизировать регистрацию пробы, подключать автоматические анализаторы, автоматизировать внутрилабораторный контроль качества, называется _____

Эталон ответа: лабораторная информационная система.

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

- «Отлично» - 90-100% правильных ответов;
- «Хорошо» - 80-89% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

Период окончания формирования компетенции: 1 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Ситуационные задачи:

В городе Р. Российской Федерации в 2014 г. родилось живыми 18 000 детей, мёртвыми – 159 детей. Умерло 200 детей в возрасте до 1 года, в том числе 167 в течение первых 28 дней, 70 в течение первых 168 часов жизни. От состояний, возникающих в перинатальном периоде, умерло 50 детей первого года жизни, врождённых аномалий – 34 детей, болезней органов дыхания – 14, травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин – 11, инфекционных и паразитарных заболеваний – 8. Во время беременности, родов и в течение 42 дней после родов умерло 4 женщины, в том числе 2 от операции аборта вне медицинского учреждения, 1 от кровотечения и 1 от токсикоза.

В городе Р. в 2004 г. и 2009 г. наблюдались следующие демографические показатели, характеризующие здоровье женщин и детей (в ‰):

	2004 г.	2009 г.
--	---------	---------

Материнская смертность (на 100 000 родившихся живыми детей):	25,6	24,3
Младенческая смертность:	14,1	11,5
Неонатальная смертность:	10,1	9,5
Ранняя неонатальная смертность:	6,1	5,5
Перинатальная смертность:	13,4	12,9

На основе представленных данных требуется: Вычислить демографические показатели, характеризующие здоровье женщин и детей, в указанном регионе за 2014 год: материнскую смертность, младенческую смертность, неонатальную смертность, раннюю неонатальную смертность, перинатальную смертность. Определить структуру материнской и младенческой смертности. Оценить уровень младенческой смертности в данном регионе за 2014 год. Оценить динамику полученных показателей. Сравнить демографические показатели, характеризующие здоровье женщин и детей, указанного региона с соответствующими показателями по Российской Федерации.

Критерии оценки Отлично – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы. «Хорошо» – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно» – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе. «Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно.

Тестовые задания текущего контроля

1. По мнению ВОЗ, к основным критериям оценки результатов деятельности системы здравоохранения относятся:

1. состояние здоровья (ожидаемая продолжительность жизни, смертность, инвалидность и др.) и образ жизни населения (распространенность табакокурения, алкоголизма, ожирения и др.); степень удовлетворения обоснованных нужд населения; уважение базовых прав человека, самостоятельность гражданина в принятии решения, право на конфиденциальность, ориентированность системы на пациента; справедливость в оплате и равенство в доступности медицинской помощи (оплата основана на доходах, а не на рисках развития заболевания);

2. состояние здоровья (ожидаемая продолжительность жизни, смертность, инвалидность и др.) и образ жизни населения (распространенность табакокурения, алкоголизма, ожирения и др.); ориентированность системы на пациента;

3. уважение базовых прав человека, самостоятельность гражданина в принятии решения, право на конфиденциальность, ориентированность системы на пациента; справедливость в оплате и равенство в доступности медицинской помощи (оплата основана на доходах, а не на рисках развития заболевания).

Эталон ответа: 1

2. Виды медицинской помощи:

1. амбулаторная; специализированная, в том числе высокотехнологичная; скорая, в том числе скорая специализированная; паллиативная медицинская помощь;

2. первичная медико-санитарная; специализированная, в том числе высокотехнологичная; скорая, в том числе скорая специализированная; паллиативная медицинская помощь;

3. стационарная, первичная медико-санитарная; специализированная, в том числе высокотехнологичная; скорая, в том числе скорая специализированная.

Эталон ответа: 2

Перечень вопросов

1. Роль общественного здоровья и здравоохранения в практической деятельности органов и учреждений здравоохранения, в экономике, планировании, управлении, организации труда в здравоохранении.

2. Характерные особенности развития современного общественного здоровья и практики здравоохранения в России и за рубежом.

3. Заболеваемость и травматизм. Определение понятия заболеваемости. Источники информации о заболеваемости на местном, региональных и национальных уровнях.

4. Государственная статистика заболеваемости. Полнота и точность данных.

5. Методы изучения заболеваемости Показатели общей заболеваемости, распространенности. Накопленная заболеваемость. Коэффициенты заболеваемости по возрасту, полу. Заболеваемость населения по обращаемости за медицинской помощью.

6. Виды заболеваемости. Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем.

7. Инвалидность - критерий общественного здоровья. Определение понятия инвалидности, методика изучения, источники информации, причины инвалидности, группы инвалидности и контингента инвалидов.

8. Профилактика инвалидности. Реабилитация инвалидов (медицинская, социальная, трудовая, бытовая, психологическая).

9. Инвалиды с детства (определение, группы, причины, показатели). Характеристика основных контингентов инвалидов с детства. Особенности их профилактики и реабилитации.

10. Показатели инвалидности, методика их вычисления и оценки. Факторы, влияющие на показатели инвалидности.

11. Использование показателей инвалидности в оценке общественного здоровья.

12. Показатели инвалидности в оценке работы учреждений здравоохранения и социальной защиты населения и обоснования направлений работы

13. Методика изучения, роль учетной медицинской документации в получении информации о заболеваемости.
14. Количественная (уровень), качественная (структура) и индивидуальная (кратность) характеристика заболеваемости.
15. Критерии выделения и медико-социальное значение группы длительно и часто болеющих.
16. Методы и средства гигиенического образования и воспитания населения, способы их выбора в соответствии с конкретной ситуацией, гигиеническое образование и воспитание в деятельности лечебно-профилактических учреждений.
17. Общественные санитарные инспектора при центрах государственного санитарно-эпидемиологического надзора.
18. Участие населения в общественных организациях охраны здоровья народа. Российское общество Красного Креста и Красного Полумесяца.
19. Международное сотрудничество в области гигиенического образования и воспитания населения.
20. Теоретические и организационные основы управления в условиях становления рыночных отношений в здравоохранении и конкуренции.
21. Организация работы органов управления здравоохранением на различных уровнях. Развитие региональных систем здравоохранения.
22. Роль комитетов здравоохранения представительных органов управления страны, субъектов Федерации и местного самоуправления.
23. Правовое, административное и экономическое регулирование труда медицинского и фармацевтического персонала.
24. Экономические методы управления учреждениями здравоохранения.
25. Понятие менеджмента. Стратегический менеджмент. Международный менеджмент.
26. Инновационный менеджмент.
27. Потребности в медицинских услугах, их прогнозирование, приоритет интересов потребителя, цели и методы изучения общественного мнения, целенаправленное формирование предложений медицинских услуг

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов: • 90-100% - оценка «отлично» • 80-89% - оценка «хорошо» • 70-79% - оценка «удовлетворительно» • Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность

Период окончания формирования компетенции: 3 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1. Реализация принципа общедоступности образования предполагает:
 - а) построение образовательной программы с учетом национальных особенностей;
 - б) учет человеческих ценностей и свободное развитие индивида в социуме;
 - в) приспособление системы образования к особенностям подготовки обучающихся.
2. Степень профессиональной подготовленности педагога называется:
 - а) обладание соответствующей квалификацией;
 - б) наличием диплома о высшем образовании;
 - в) проявление знаний, умений и навыков в процессе деятельности.
3. В структуру педагогических наук входят:
 - а) физиология;
 - б) логопедия;
 - в) психология.
4. Предметом педагогики является:
 - а) ступени адаптации учащегося к образовательной среде;
 - б) девиантное поведение некоторых индивидов в образовательном процессе;
 - в) процесс развития личности человека в ходе функционирования в образовательной среде.
5. Метод воспитания это в педагогике определение:
 - а) организация разносторонней деятельности обучающихся, способствующей их личностному развитию;
 - б) навязывание нравственных привычек и моральных убеждений;
 - в) проведение разъяснительных бесед с отличившимися учащимися.

6. Понятие личность характеризует:

- а) свойство делать выводы только на основе собственных убеждений;
- б) общественную сущность индивида;
- в) развитие врожденных свойств и особенностей человека.

7. Основными категориями педагогики являются:

- а) самовоспитание, планирование, управление;
- б) послушание, развитие, внушение;
- в) воспитание, обучение, образование.

8. Позиция педагога это:

- а) совокупность интеллектуальных, волевых, эмоциональных, оценочных отношений к миру и педагогической деятельности.
- б) установка на постоянное самосовершенствование и проповедование знаний;
- в) функционирование педагога в образовательном учреждении.

9. Педагогика является наукой о:

- а) педагогической деятельности воспитателя и учителя;
- б) законах воспитания и образования человека;
- в) анализе деятельности детей дошкольного и школьного возраста.

10. Личность в педагогике выражается совокупностью:

- а) теоретических знаний, полученных в процессе изучения отдельных дисциплин;
- б) социальных качеств, приобретенных в процессе взаимодействия в образовательной системе;
- в) адаптироваться к задачам, прописанным в регламенте образовательном учреждении.

11. Объектом педагогики является:

- а) процессы, обуславливающие развитие индивида в ходе его функционирования в целенаправленной деятельности общества;
- б) знания, полученные обучающимися на разных стадиях обучения в образовательном заведении;
- в) индивиды, являющиеся субъектами взаимоотношений между участниками образовательной системы.

12. Предметом педагогики как науки является:

- а) учащиеся и их деятельность в учебном заведении;
- б) педагоги и их профессиональная деятельность;
- в) процесс образования, организуемый в специальных социальных институтах.

13. Задачей специальной педагогики является:

- а) разработка диктаторских методов воспитания трудных подростков;
- б) разработка принципов организации учебно-воспитательного процесса в специальных учебных заведениях;
- в) разработка приемов общения с учащимися, которые отличаются девиантным поведением.

14. Традиционными методами исследования в педагогике являются:

- а) наблюдение, изучение, анализ;
- б) запись, заучивание, беседа;
- в) наблюдение, запись, воспитание.

15. Развитие личности это в педагогике:

- а) непрерывный процесс физического и интеллектуального личности, стимулируемый обучением;
- б) этапы постепенного взросления индивида;
- в) процесс взаимодействия индивида с социумом.

16. Педагогика – это:

- а) наука о воспитании
- б) наука о поведении учащихся
- в) наука об изменении сознания воспитанников
- г) наука о развитии познавательных процессов

17. Педагогика – это наука о педагогических....., формах, методах и средствах обучения, воспитания и развития конкретного человека или коллектива в интересах успешной деятельности

- а) ситуациях
- б) приемах
- в) закономерностях
- г) задачах

18. От этих греческих слов происходит термин «педагогика»:

- а) ребенок, вести
- б) знание, внушать
- в) человек, учить
- г) воспитание, ученик

19. С какими науками, преимущественно, связана педагогика?

- а) психология, физиология, социология
- б) история, антропология, экономика
- в) филология, археология, политология
- г) информатика, экология, культурология

20. Основными категориями педагогики являются:

- а) образование, социализация, воспитание, формирование
- б) образование, воспитание, педагогический процесс, педагогическая деятельность
- в) образование, воспитание, обучение, развитие
- г) задачи педагогики, функции педагогики, методы педагогического исследования

21. Что понимается под методологией педагогики?

- а) учение о наиболее общих принципах, структуре, логической организации, методах и средствах познания и преобразования окружающего мира
- б) это методические приёмы, используемые при обучении и воспитании
- в) учение о методах исследования, которые применяются в педагогике
- г) положения о наиболее общих закономерностях педагогики

22. На уровне общества цели образования формулируются как:

- а) формирование гармонично и всесторонне развитой личности
- б) формирование творческой личности
- в) формирование компетенций, необходимых для осуществления определенного вида профессиональной деятельности
- г) формирование модели выпускника по заданному образцу

23. Федеральный государственный образовательный стандарт, учебные план и программа, устав образовательного учреждения составляют:

- а) нормативную базу образования
- б) законодательную базу образования

Ситуационные задачи (примеры):

№ 1

На семинарском занятии студент, занимающий место недалеко от преподавателя, изучает конспекты лекций или учебник по другому предмету. На вопросы преподавателя отвечает, что должен подготовиться к другому предмету, что он может делать два дела, читать и слушать.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Определите вид педагогической ситуации.
2. Какие задачи предстоит решить в данной педагогической ситуации преподавателю?
3. Спрогнозируйте стратегию поведения преподавателя и обоснуйте ее.

№ 2

Студент третьего курса работал с одним преподавателем (выполнение курсовых работ, участие в конференциях). На пятом курсе высказывает желание выполнять дипломную работу у другого преподавателя. Студент учится на «отлично» и намеревается поступать в аспирантуру.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Что является сущностью данной педагогической ситуации а) с позиции студента, б) с позиции научного руководителя, в) с позиции преподавателя, выбранного студентом для сопровождения дипломной работы.
2. Спрогнозируйте стратегию поведения субъектов педагогического взаимодействия.
3. При каких условиях такая ситуация невозможна?

№ 3

Немного опоздав, на лекцию входит староста группы, только что получивший стипендию. Сидящие рядом студенты просят выдать им стипендию, что староста и делает, вовлекая все большее количество и отвлекая слушателей.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Определите вид педагогической ситуации.
2. Какие задачи предстоит решить в данной педагогической ситуации преподавателю?
3. Спрогнозируйте стратегию поведения преподавателя и обоснуйте ее.

№ 4

Во время практического занятия один из студентов демонстративно что-то читает, в то время как другие выполняют задание. На вопрос преподавателя, почему он не работает с другими, отвечает, что ему не хочется. На следующем занятии – то же самое. Преподаватель говорит, что если студенту не интересно, то ...

Ответьте на следующие вопросы:

1. Определите вид педагогической ситуации.
2. Какие задачи предстоит решить в данной педагогической ситуации преподавателю?
3. Спрогнозируйте стратегию поведения преподавателя и обоснуйте ее.

№ 5

Преподаватель является руководителем некоторого общества, в которое студенты не стремятся вступить. Чтобы привлечь студентов в ряды организации, преподаватель ставит условие: «Если не напишешь заявление на вступление, на экзамене отомщу».

Ответьте на следующие вопросы:

1. Что является сущностью данной педагогической ситуации а) с позиции студента, б) с позиции преподавателя.
2. Спрогнозируйте стратегию поведения субъектов педагогического взаимодействия.
3. При каких условиях такая ситуация невозможна?

Критерии оценки Отлично»– ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы. «Хорошо» – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно»– ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе. «Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Система образования в РФ. Подготовка специалистов в системе здравоохранения
2. Развитие единого пространства европейского образования. Модернизация образования в РФ. Болонский процесс.
3. Организационная структура системы здравоохранения и медицинского образования
4. Основные принципы дидактики высшей школы. Базовые понятия дидактики. Дидактическая система
5. Дидактические принципы и их реализация в педагогическом процессе высшей школы
6. Основы научно-методической деятельности в высшей школе. Научно-методическая деятельность в педагогике высшей школы. Структурирование содержания обучения
7. Особенности формирования учебного материала в дидактике высшей школы. Методологические основы формирования учебного материала в разработке содержания обучения
8. Методы и средства реализации процесса обучения в высшей школе.
9. Особенности представления учебного материала в различных формах и видах учебной деятельности в высшей школе.
10. Актуальные проблемы тьюторского сопровождения образовательного процесса в условиях медицинской школы.
11. Реализация современных технологий обучения в высшей школе: технология полного усвоения знаний, проектная технология, адаптивная модульно-рейтинговая технология обучения.
12. Лекция как организационная форма обучения.
13. Семинар как форма организации обучения.
14. Воспитание как целостное явление, его сущность.
15. Задачи, функции, направления содержания воспитания.
16. Формы и методы организации воспитательной работы.
17. Классификация методов воспитания и их характеристика.
18. Проблемы воспитания и самовоспитания
19. Технологизация обучения
20. Инновационные технологии обучения
21. Технология проблемного обучения
22. История разработки активного социально-психологического обучения
23. Сущность активного социально-психологического обучения
24. Техника групповой работы в процессе активного социально-психологического обучения
25. Методическое обеспечение активного социально-психологического обучения
26. Индивидуальные особенности образовательной и учебной мотивации как составляющая социальной компетенции учащихся
27. Персонализированный подход и учет психологических особенностей возраста студенческой молодежи в процессе обучения в медицинском вузе
28. Психологический портрет современного студента высшей медицинской школы
29. Мозг и разум: гендерный аспект. Как учиться мозг?
30. Психологические основы адаптации в профессиональной среде или «Как ординатору стать врачом?»
31. Мотивационные проблемы социальной и профессиональной эффективности личности
32. Профессиональная коммуникативно-речевая деятельность преподавателя медвуза Основы публичного выступления
33. Профессиональное выгорание как угроза психологической безопасности преподавателя. Профилактика профессионального выгорания в образовательном взаимодействии
34. Медицинская педагогика
35. Субъекты педагогического общения
36. Технология организации школы пациентов в лечебных учреждениях
37. Выработка индивидуального стиля деятельности в системе «Врач - Пациент» в зависимости от типа отношения к болезни. Пациентоориентированность

Тестовые задания

1. Что из перечисленного входит в содержание обучения в качестве элементов?

- ☐ Алгоритмы;
 - ☐ Знания;
 - ☐ дидактическая концепция;
 - ☐ регулятивные нормы.
2. Какой дидактический компонент разрабатывается в ответ на вопрос «Для чего учить?»
- ☐ методы обучения;
 - ☐ формы обучения;
 - ☐ содержание обучения;
 - ☐ цели обучения.
3. На каком этапе репродуктивного варианта процесса обучения осуществляется удержание в памяти основного из понятого?
- ☐ Понимание;
 - ☐ Овладение;
 - ☐ Репродукция;
 - ☐ Усвоение.
4. Какой принцип обучения требует учитывать реальный уровень развития и подготовленности обучающихся?
- ☐ принцип доступности и посильности;
 - ☐ принцип научности;
 - ☐ принцип сознательности и активности;
 - ☐ принцип наглядности.
5. Тактика педагогической работы с «оппонирующими» слушателями:
- ☐ Выждать;
 - ☐ Придержать;
 - ☐ Поощрить;
 - ☐ Ограничить;
 - ☐ Выслушать.
6. Эффективность речи оценивается по
- ☐ стилю высказывания;
 - ☐ степени достижения цели;
 - ☐ использованию тропов и фигур речи;
 - ☐ степени эмоциональности говорящего;
 - ☐ длительности речи.
7. Риторический канон представляет собой
- ☐ пять этапов подготовки речи;
 - ☐ требование речевой грамотности;
 - ☐ нормы оценки речи;
 - ☐ ораторское искусство;
 - ☐ средства украшения речи.
8. Специфика общения лектора со слушателями при дистанционном обучении определяется прежде всего:
- ☐ количеством слушателей;
 - ☐ возможностью пользоваться дополнительной литературой во время просмотра лекции;
 - ☐ отсутствием непосредственного контакта лектора с аудиторией;
 - ☐ количеством слайдов в презентации;
 - ☐ количеством цветов в презентации.
9. Нарушения норм речи обычно приводят к:
- ☐ одобрению слушателей;
 - ☐ восхищению слушателей;
 - ☐ коммуникативной неудаче;
 - ☐ желанию повторить сказанное;
 - ☐ признанию речи образцовой.
10. Кто такой «стандартизованный пациент»?
- ☐ пациент среднего возраста;
 - ☐ случайно выбранный пациент;
 - ☐ специально обученный актёр;
 - ☐ доброволец из обучающихся.
11. Что такое «письменные симуляции»

- ☐ письменное изложение симуляций пациента;
 - ☐ клинические ситуационные задачи;
 - ☐ симптомы, изложенные рукописно;
 - ☐ симуляции, полученные по электронной почте.
12. К какому уровню реалистичности относится внешний вид человека?
- ☐ Тактильный;
 - ☐ Автоматизированный;
 - ☐ Визуальный;
 - ☐ Реактивный.
13. Синоним понятию «ролевые игры» — это:
- ☐ актёрская игра (в качестве стандартизованного пациента);
 - ☐ вербальные игры;
 - ☐ компьютерные технологии;
 - ☐ электронные манекены.
14. Симуляционные технологии предназначены для:
- ☐ полного избавления от проблем в медицинском образовании;
 - ☐ абсолютной замены дополнительной подготовки студентов к реальной клинической практике;
 - ☐ обеспечения безопасности для пациентов;
 - ☐ полной замены исследовательской работы через моделирование; любого патологического процесса.
15. Развитие и самореализацию человека на протяжении всей жизни в процессе усвоения и воспроизводства культуры общества называют:
- ☐ Воспитанием;
 - ☐ Цивилизацией;
 - ☐ Социализацией;
 - ☐ Активностью.
16. К микрофакторам социализации относятся:
- ☐ семья, соседство, группы сверстников;
 - ☐ страна, этнос, общество, государство;
 - ☐ регион, село, город, поселок;
 - ☐ космос, планета, мир, интернет.
17. Варианты неправильных ответов в тестах называют
- ☐ Кейсами;
 - ☐ Дистракторами;
 - ☐ Индикаторами;
 - ☐ Конструктами.
18. Какие виды тестовых заданий относятся к тестам закрытого типа?
- ☐ альтернативных ответов, множественного выбора;
 - ☐ дополнения, уточнения, исключения;
 - ☐ свободного изложения;
 - ☐ на соответствие.
19. Минимальные требования к тестовым заданиям заключаются в наличии:
- ☐ инструкции для испытуемого, текста задания, правильного ответа;
 - ☐ инструкции для испытуемого, текста задания, правильного ответа, неправильного ответа;
 - ☐ текста задания, правильного ответа, неправильного ответа.
20. Какой тип тестирования требует обязательного присутствия специалиста контролируемой предметной области?
- ☐ тест на восстановление последовательности;
 - ☐ тест на восстановление соответствия;
 - ☐ тест открытого типа (свободное изложение);
 - ☐ тест множественного выбора с несколькими правильными ответами.
21. В каких отношениях находятся внутренние и внешние мотивы?
- ☐ В отношениях комплементарности;
 - ☐ В отношениях компенсации;
 - ☐ Во взаимоисключающих отношениях;
 - ☐ Как первичное и вторичное;
 - ☐ Как причина и следствие.
22. Что происходит с внутренней мотивацией субъекта при материальном

вознаграждении за выполняемую им интересную для него работу:

- ☐ Внутренняя мотивация будет усиливаться;
- ☐ Внутренняя мотивация будет ослабевать;
- ☐ Внутренняя мотивация инвертируется;
- ☐ Внутренняя мотивация не изменится.

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

- «Отлично» - 90-100% правильных ответов;
- «Хорошо» - 80-89% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной сложности

Период окончания формирования компетенции: 2 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Тест

Маркерами воспаления не являются:

1. цитокины
2. с-реактивный белок
3. простагландины
- 4. диеновые конъюгаты**

Маркером повреждения клеток печени не является:

- 1) АлАТ
- 2) билирубин
- 3) мочева кислота**
- 4) ГГТП

К методам срочной лабораторной диагностики следует отнести определение:

- активности кислой фосфатазы
- белковых фракций
- опухолевых маркеров
- общего холестерина
- билирубина у новорожденных**

Метод окраски, применяемый для выявления микобактерий туберкулеза:

- метиленовым синим
- по Грамму
- по Цилю-Нильсену**
- по Романовскому
- по Крюкову-Паппенгейму

Специфическим тестом для гепатита «В» является:

- определение активности трансаминаз
- определение активности кислой фосфатазы
- определение активности сорбитдегидрогеназы
- иммунохимическое определение HBS-антигена**
- увеличение билирубина

Ситуационные задачи

Вставьте пропущенное слово: _____ тип анализаторов предполагает возможность применения реагентов практически любого производителя.

Эталон ответа: Открытый

При исследовании крови выявлен повышенный уровень онкомаркера РЭА. Означает ли это, что у обследуемого есть онкологическое заболевание?

Эталон ответа. Не обязательно, так как опухолевые маркеры могут быть повышены у людей с нераковыми состояниями или заболеваниями. Определение опухолевых маркеров рассматривается вместе с другими тестами.

Почему контейнеры, пробирки, флаконы с пробами биологического материала для проведения ПЦР следует открывать, не производя резких движений?

Эталон ответа. Емкости с пробами биоматериала для ПЦР следует открывать, не допуская разливания и разбрызгивания проб во избежание контаминации других проб и рабочих поверхностей!

Вставьте пропущенное слово. Для выяснения причин недостаточной эффективности фармакотерапии применяют метод _____.

Эталон ответа: терапевтического лекарственного мониторинга

Методы оценки системы цитокинов включают:

иммунохимические методы

биологические методы

молекулярно-биологические методы

электрохимические методы

хроматографические методы

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований

Период окончания формирования компетенции: 4семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Вопросы к опросу

1. Цитологическая диагностика. Способы получения материала.
2. Разделы и методы современной цитологической диагностики. Эксклюзивные цитологические исследования.
4. Преимущества и недостатки цитологического метода.
5. Этапы работы цитолога.
6. Характеристика эпителиальной ткани. Классификация видов эпителия.
7. Признаки плоскоклеточной дифференцировки эпителия
8. Признаки железистой дифференцировки эпителия
9. Протокол цитологического исследования. Направление на цитологическое исследование.
10. Алгоритм микроскопического исследования в цитологической диагностике.
11. Описание цитологической картины.
12. Цитологические признаки злокачественности.
13. Дополнительные к цитологическим исследования.

Тесты

Для какого типа неотложного состояния характерны данные лабораторные показатели: респираторный алкалоз, и метаболический ацидоз; кислородные показатели артериальной крови в норме, венозной - снижены или увеличены; ; лактат 2-4 ммоль/л; содержание калия, магния, кальция, хлора снижено, натрия - увеличено; осмоляльность крови увеличена, в крови высокий уровень активности амилазы, липазы, трипсина, АлАТ, АсАТ, ЛДГ. Повышение СОЭ, анемия, лейкопения. Диурез в норме, в моче амилаза.

острая почечная недостаточность

острая дыхательная недостаточность

острый панкреатит

острая печеночная недостаточность

острая сердечная недостаточность

Уровень лактата при тяжелой дыхательной недостаточности:

4 ммоль/л

5 ммоль/л

3 ммоль/л

Для какого типа неотложного состояния характерны данные лабораторные показатели: респираторный алкалоз; кислородные показатели смешанной венозной крови высокие; уровень аммиака в крови выше нормы в 5-6 раз; уровень лактата в сыворотке крови превышает 5 ммоль/л лишь при коме; в крови снижение концентрации калия, хлора и магния; увеличение концентрации кальция; высокое содержание натрия; осмоляльность крови резко увеличена, диурез снижен; в моче увеличена концентрация белка, определяются билирубин и уробилин, в крови снижение альбумина и холестерина, гипербилирубинемия, АЛТ более чем в 3 раза выше АСаТ; повышены щелочная фосфатаза, желчные кислоты, ГГТ; резкое уменьшение тромбоцитов и нарушение их функциональных свойств.

острая сердечная недостаточность

острая дыхательная недостаточность

острая печеночная недостаточность

острый панкреатит

острая почечная недостаточность

Переходная, или «серая», зона значений онкомаркера – это диапазон концентраций онкомаркера, в который попадают значения, характерные для пациентов:

с неонкологическими заболеваниями

со злокачественными новообразованиями

с доброкачественными опухолями

Ситуационные задачи

Содержание общих липидов в крови больного сахарным диабетом значительно превышает норму.

Соответствует ли результат исследования заболеванию?

Эталон ответа. Соответствует, так как у больных сахарным диабетом наряду с гипергликемией отмечается выраженная гиперлипемия.

Какими способами можно диагностировать цитолитический синдром? Какие причины вызывают этот синдром? Эталон ответа:

Цитолитический синдром – это повышение проницаемости мембран клеток печени с выходом внутриклеточных ферментов из клетки в межклеточную жидкость и кровь. Диагностируют его по повышению активности в крови внутриклеточных ферментов гепатоцитов: аминотрансфераз АсАТ и АлАТ, γ-глутамилтрансферазы, глутаматдегидрогеназы, сорбитдегидрогеназы, лактатдегидрогеназы, изоферментов ЛДГ4 и ЛДГ5. Причины повреждения мембран гепатоцитов многообразны: повреждения вирусами, воздействие алкоголя, наркотических веществ, лекарственных препаратов, промышленных и бытовых токсинов, аутоиммунные заболевания, наследственные и генетические нарушения, паразитарные заболевания, онкологические процессы.

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов.

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Примеры ситуационных задач.

Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы.

Задача 1

Больная Ш., 12 лет, поступила в гематологическое отделение с жалобами на слабость, головокружения, головную боль, боль в горле и спине. На догоспитальном этапе при ультразвуковом исследовании органов брюшной полости выявлено увеличение селезенки. При осмотре отмечается бледность кожных покровов и видимых слизистых. Селезенка - +4 см. Лимфатические узлы немного увеличены, безболезненные.

Гемограмма:

Лейкоциты – 51,7х10(9)/л, Эритроциты – 3,19х10(12)/л, Гемоглобин 91 г/л MCV – 84 фл, MCH – 28пг, Тромбоциты 75х10(9)/л. Мазок периферической крови прилагается.

Задания: Проведите подсчет лейкоцитарной формулы. Ваш предположительный диагноз.

Задача 2

У больного получен следующий анализ мочи

Показатель	Результат тест-полосок	Референтные пределы
pH	8	5-7
Белок	Следы	Отр.
Глюкоза	Отр.	Отр.
Кетоновые тела	Отр.	Отр.
Плотность	1015	1015-1030 г/л
Билирубин	Отр.	Отр.
Уробилин	Отр.	До 17 мкмоль/л
Нитриты	+	Отр.
Лейкоциты	++	Отр.
Эритроциты	Отр.	Отр.
Микроскопия осадка		
Эпителий	Плоский немного	Плоский немного
Лейкоциты	0-2	0-5 п/зр.
Эритроциты	Отр.	0-1 п/зр.
Бактерии	Небольшое количество	Отр.

Вопрос: Объяснить несоответствие результатов определения лейкоцитов по тест-полоскам и при микроскопии мочи

Задача 3

Пациентка 18 лет, первичная аменорея. Серьезных заболеваний и операций не было, анамнез без особенностей, вредные привычки отрицает. Мать – менархе в 14 лет, у сестры в 13 лет.

Объективно: высокая молодая женщина (рост 177 см, вес 66 кг) с нормально развитой грудью без галактореи. Нормальный рост волос на голове, отсутствие подмышечных и лобковых, немного на руках и ногах. АД 110/70, пульс 62.

Гинекологический осмотр: наружные гениталии без патологии, короткое влагалище, шейка матки не видна, матка не пальпируется.

Лабораторные данные: клинический анализ крови, глюкоза, электролиты без изменений.

Т₄ 88 мкг/л (50-122); ТТГ 1,1 мЕ/л (0,3-5,0); Пролактин 24 нг/л (5-25); Кортизол 8 утра 240 мкг/л (150-250); Тестостерон 12,32 нг/л (Мужчины до полового созревания <1 нг/мл; взрослые мужчины 3-10 нг/мл, женщины 0,2-0,9 нг/мл); ЛГ 22 мЕ/л (Женщины до полового созревания <5 мЕ/л; до или после овуляции 3-35 мЕ/л; овуляторный выброс 40-150 мЕ/л; после менопаузы >30 мЕ/л)

Вопросы: Какое лабораторное исследование необходимо провести? Для какого синдрома характерно описанное состояние?

Задача 4

Пациент 55 лет. Жалобы на недомогание с ощущением давления и боли в грудной клетке, затруднение дыхания при нагрузке, онемение пальцев в течение последних 4-х недель и прибавку 3 кг за последние 6 месяцев (связывает с прекращением курения). Алкоголь употребляет умеренно.

Лицо с бедной мимикой, глазные яблоки западают. Мешкообразная отечность век, отечность губ и языка. Волосы сухие, ломкие, выпадают в отдельных участках. Кожа сухая, шелушащаяся с участками ороговения на локтях, коленях и передней поверхности голени. Отечность тыльной поверхности кистей и стоп. Замедлено расслабление пальцев после сжатия кисти в кулак.

Давление 155/85, пульс 60. Рентген, ЭХО КГ без особенностей. На КТ полное восстановление головного мозга после травмы 5-летней давности.

Через 6 часов после поступления на ЭКГ синусовый ритм с изменением ST/T в латеральных отведениях.

При поступлении активность ЛДГ 1080 Е/л, КК 1406 Е/л, тропонин Т отрицательный. Через сутки активность ЛДГ 1222 Е/л, КК 5750 Е/л, тропонин Т отрицательный.

Вопросы: Какое заболевание можно предположить? Какие лабораторные исследования необходимо провести и ожидаемые изменения?

Задача 5

Женщина, 48 лет, незначительный избыточный вес, курит, тахикардия (чсс 102), боли в сердце, поступает в приемное отделение. Лекарства никакие регулярно не принимает, в анамнезе нет ни операций, ни иммобилизации. При осмотре несколько повышено АД 145/85, чсс 102/мин. Вредные привычки: курит в течение 20 лет.

При осмотре левая н/конечность отека, мышцы голени напряжены при пальпации. КОС (артериальная кровь) РаО₂ 10.1 кПа (норма 11-13 кПа), в остальном без патологии. Рентгенография легких без патологии, инфаркт миокарда исключен на основании биомаркеров и ЭКГ.

Вопросы:

Можно ли предположить ТЭЛА на основании жалоб и анамнеза, физикального исследования? Какова клиническая вероятность ТЭЛА? Какое обследование вы можете предложить? Ваш коллега при поступлении сделал исследование уровня Д-димера – 450мкг/л (cutoff 500 мкг/л). Какие исследования вы посоветуете после получения нормального результата?

Задача 6

На приеме у врача общей практики в медицинском центре пациентка 36 лет, в течение полутора лет принимает оральные контрацептивы, последнее время появились жалобы на сонливость, утомляемость, нарушение концентрации внимания, склонность к отекам. За последние полгода - прибавка в весе – около 3 кг. Назначен лабораторный скрининг: оценка уровня ТТГ, общих и свободных фракций щитовидной железы

Лабораторные данные:

ТТГ – 5,2 mIU/L (0,4 – 4,0)

Т4 общ - 159 nmol/L (78,38-157,40)

Т3общ- 2,7 nmol/L (1,34 – 2,73)

Т4 св- 7,9 pmol/L (7,86-14,41)

Т3 св- 4,2 pmol/L (3,8-6,0)

Вопросы: Поставить диагноз. Объяснить и откорректировать полученные лабораторные данные .

Задача 7

Пробирка с фиолетовой крышкой при комнатной температуре лежит на столе в лаборатории. В листе назначения указано исследование общего анализа крови, однако нет данных о времени забора крови.

Вопрос: Каковы должны быть правильные действия врача КДЛ?

Задача 8

Пациент 34 года, госпитализируется в плановом порядке в стационар. Результаты предварительного лабораторного обследования: HCV-ab - отрицательно; HBsAg - отрицательно; HBs-ab - 104 МЕ/мл (резко положительно); HbcoreAb – отрицательно; HIV Ag/Ab – отрицательно; антитела (суммарные) к Trep. pall. – положительно.

Вопросы:

1. О чем свидетельствуют результаты обследования на маркеры вирусного гепатита В у данного пациента?
2. Являются ли обнаруженные антитела к Trep. pall. показателем наличия возбудителя сифилиса у пациента?
3. Какие дополнительные лабораторные обследования необходимо назначить пациенту, чтобы подтвердить или исключить сифилис?

Задача 9

Мужчина 71 года жалуется на выраженную сонливость в дневное время на протяжении 2 лет. Сонливость появляется, когда пациент смотрит телепередачи, читает или ведет машину. Он громко храпит, испытывает частые головные боли по утрам. За последние 3 года вес тела увеличился со 100 до 115 кг. В анамнезе у больного гипертензия и бронхиальная астма. При объективном обследовании – рост 175 см и масса тела 115 кг. Артериальное давление – 150/95 мм.рт.ст., пульс – 72 уд/ мин, частота дыхания – 18 в 1 мин. При осмотре горла видны большой язык и огромные мягкие толстые тканевые складки в глотке. У больного короткая толстая шея. Шейные вены видны на 7 см выше стернального угла. При аускультации сердца определяются отчетливый акцент второго тона и систолический шум слева от грудины. А остальном данные обследования грудной клетки без особенностей.

Данные лабораторных исследований: лейкоциты – $8 \cdot 10^9$ /л; гемоглобин – 168 г/л.

Газовый состав артериальной крови: pH – 7.37, PaO₂ – 52 мм.рт.ст., Pa CO₂ – 49 мм.рт.ст. и [HCO₃] - 30 ммоль/л. На ЭКГ - гипертрофия правого желудочка. Рентгенограмма грудной клетки без особенностей. Исследование в течение ночи выявляет повторяющиеся эпизоды обструктивного апноэ и смешанного апноэ, продолжающегося в среднем 30-40 сек в период МДГ-сна (фазы начала сна). Содержание оксигемоглобина артериальной крови снижается от исходного уровня 90 % до 72 %. Больному выполняется трахеостомия. Позже у него развивается тяжелый бронхоспазм. Применяются бронходилататоры, и пациент переводится в отделение интенсивной терапии. Спустя день развивается лихорадка, температура 38С°. Во время пребывания в отделении интенсивной терапии исследуются газы артериальной крови.

Мониторинг газов крови

День госпитализации	pH	PaO ₂ (мм.рт.ст)	PaCO ₂ (мм.рт.ст.)	- (ммоль/л)
1-й	7.38	61	52	30
2-й	7.29	51	77	36
3-й	7.46	65	50	33
6-й	7.45	64	40	28
9-1	7.45	67	36	26

Лечение антибиотиками, бронходилататорами и кортикостероидами приводит к улучшению состояния пациента и выздоровлению.

Вопросы: Предположите диагноз. Охарактеризуйте особенности лабораторного обследования при данной патологии.

Задача 10

Больная 52 лет наблюдается поликлиникой с диагнозом: хронический пиелонефрит (вне обострения), ХПН. Больная лекарственного лечения не получает. При проведении диспансеризации получены следующие показатели крови: креатинин – 0,1 ммоль/л, холестерин – 5,0 ммоль/л, билирубин общий – 16,0 мкмоль/л, глюкоза – 5,0 ммоль/л, общий белок – 75 г/л.

Вопросы: Какой показатель не соответствует диагнозу и требует объяснений? Составьте план дополнительного лабораторного обследования больной. Составьте план дополнительного инструментального обследования больной.

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций: 1) Умение выбрать правильный подход к выполнению задания (решению задачи); 2) полнота и обоснованность ответа на вопросы задания; 3) умение пользоваться терминологией, формулировками, положениями и примерами, рассмотренными на лекционных и практических занятиях; 4) умение пользоваться справочной литературой.

Шкала оценивания: Оценка «отлично» выставляется, если ситуационная задача правильно решена; пояснения к решению исчерпывающие; студент проявил активность и самостоятельность при выполнении задания.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если при выполнении задания допущены неточности, мелкие ошибки, которые устранены после замечаний преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если при выполнении задания допущено значительное количество ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ситуационная задача не решена после подсказок преподавателя.

ОПК-7. Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лабораторий.

Период окончания формирования компетенции: 4семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Контрольное задание:

1. Охарактеризуйте внутреннюю структуру организации – места прохождения практики.
2. Перечислите и охарактеризуйте основные направления деятельности медицинского персонала в организации по месту прохождения практики.
3. Охарактеризуйте порядок работы организационно-методического отделения. Перечислите штат сотрудников, входящих в структуру работы данного отделения. Каковы их должностные обязанности?
4. Назовите основные показатели, характеризующие деятельность лаборатории?
5. Как проводится внешний контроль качества лабораторных исследований в клиничко-диагностической лаборатории, где Вы проходили практику?
6. Какие были ошибки в лаборатории, выявленные в ходе проведения внешнего контроля качества и какие действия были предприняты сотрудниками лаборатории?
7. Каким образом формируется статистическая отчетность клиничко-диагностических лабораторий?
8. Перечислите должностные обязанности врача клинической лабораторной диагностики.
9. Представьте разработанный Вами план лабораторного обследования пациента в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования на основе реального случая из вашей практики.
10. Представьте клинический разбор редкого или диагностически сложного случая из вашей практики.
11. В каких консилиумах вы участвовали?
12. Представляли ли вы доклад рамках внутрибольничных и кафедральных мероприятий?
13. Оформите заключение лабораторного

исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с МКБ или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

ОПК-8. Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований.

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Тесты

Коэффициент вариации используют для оценки:

правильности

чувствительности метода

воспроизводимости

специфичности метода

Для проведения контроля качества биохимических исследований рекомендуется использовать:

сыворотку крови больного

донорскую кровь

промышленную сыворотку (жидкую или лиофилизированную)

водные растворы субстратов

реактивы зарубежных фирм

На результаты анализа могут влиять следующие факторы внутрилабораторного характера:

гемолиз

модель центрифуги

тип дозатора

условия хранения пробы

липемия

При неточности лабораторных данных риск клинических затруднений составляет:

1-2 %

26-30%

10-15%

Виды вариации лабораторных результатов:

литическая

циклическая

ятрогенная

патологическая

преаналитическая

аналитическая

биологическая

Ситуационные задачи

В ходе проведения ПЦР анализа контрольного негативного образца был получен положительный результат. О чем это может говорить? Какие действия необходимо предпринять?

Эталон ответа.

Нарушена технология постановки ПЦР-реакции – произошла внутрилабораторная контаминация. Необходимо провести проверку методики и выполнения требований стерильности.

Закончите предложение: Совокупность измерений лабораторного показателя, выполненных одновременно в одних и тех же условиях без перенастройки и калибровки аналитической системы, называется _____.

Эталон ответа: аналитическая серия.

При проведении контроля качества определения гемоглобина на контрольной карте получены следующие результаты: 10 последних результатов подряд по одну сторону от средней линии; один результат за пределами двух среднеквадратичных отклонений.

Какие аналитические критерии качества исследований оцениваются в контрольной карте? Можно ли выдавать результаты? Какую погрешность выявила данная контрольная карта?

Эталон ответа: С помощью контрольной карты можно оценить воспроизводимость измерений и сходимость результатов исследований. В данной контрольной карте выявлен критерий, который ставит под сомнение результаты исследования – 10 результатов подряд по одну сторону от средней линии. Результаты исследования нельзя выдавать до устранения причин систематической ошибки.

При внутрилабораторном контроле воспроизводимости метода определения содержания кальция в крови один из результатов определения на контрольной карте находится вне предела $X + 3S$ (три среднеквадратических отклонения).

Можно ли выдавать результаты в этом случае? На что указывает данный контрольный критерий? Как проводится контроль воспроизводимости?

Эталон ответа.

Если на контрольной карте хотя бы один результат выходит за пределы $X \pm 3S$, то результаты исследования соответствуют контрольным критериям и в этом случае результат не выдается до исправления недостатка в методике. Превышение $X \pm 3S$ указывает на увеличение случайных ошибок. Этапы контроля воспроизводимости: а) двадцатидневное исследование контрольной сыворотки на содержание кальция; б) статистическая обработка результатов; в) построение контрольной карты; г) ежедневное исследование контрольной сыворотки; д) оценка результатов по критериям.

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

- «Отлично» - 90-100% правильных ответов;
- «Хорошо» - 80-89% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

ОПК-9. Контролирует работу медицинского персонала при выполнении клинических лабораторных исследований.

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Тестовые задания

1. Воспроизводимость измерения - это качество измерения, отражающее:

1. Близость результатов к истинному значению измеряемой величины
2. Близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
3. Близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
4. Близость к нулю систематических ошибок
5. Все перечисленное

2. Термин анемии означает:

1. Уменьшение общего объема крови
2. Уменьшение объема циркулирующей крови
3. Уменьшение гемоглобина и(или)эритроцитов в единице объема крови

3. К мегалобластным анемиям относится:

1. Хроническая железодефицитная анемия
2. Витамин B12 дефицитная анемия
3. Аутоиммунная гемолитическая анемия

4. Мононуклерные клетки это:

1. Лимфоциты?
2. Гибрид моноцита и лимфоцита?
3. Моноциты?

5. Цвет ликвора в норме:

1. бесцветный
2. красный
3. желтый

4. зеленый
5. желто-оранжевый
6. Гликированный гемоглобин:
 1. Присутствует при сахарном диабете 1 - го типа
 2. Присутствует при сахарном диабете 2 - го типа
 3. Постоянно присутствует в крови
 4. Повышается в крови больных диабетом
 5. Все перечисленное верно.
7. Субстратом опухоли при острых лейкозах является:
 1. Зрелые дифференцируемые клетки, но с признаками атипии
 2. Молодые, незрелые бластные клетки
 3. Промежуточные клеточные формы
8. Субстратом опухоли при хронических лейкозах является:
 1. Зрелые дифференцируемые клетки, но с признаками атипии, не выполняющие свои функции
 2. Молодые, незрелые бластные клетки
 3. Промежуточные клеточные формы
9. Эритроцитоз может наблюдаться при:
 1. Опухоли почки, бластоме мозжечка
 2. Только при хроническом лейкозе(эритремия)
 3. Врождённые пороки сердца, хобл
10. Признаками талассемии будут:
 1. Увеличенная селезёнка, цветовой показатель 0,3-0,4
 2. Цветовой показатель более 1,0; увеличение лимфатических узлов
 3. Клинически башенный череп, готическое нёбо, высокий рост, тромбоцитопения
11. Коагулограмма - это :

А.метод измерения времени свертывания Б.способ определения агрегации тромбоцитов
 В.комплекс методов для характеристики разных звеньев гемостаза
 Г.система представлений о свертывании крови
 Д.учение о кроветворении
12. В основе иммунохимических методов лежит взаимодействие:

А.преципитата с субстратом
 Б.антитела с антигеном
 В.сыворотки с иммуноглобулином
 Г.комплемента с носителем
 Д. всего перечисленного верно
13. В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует :

А. фибриноген Б. альбумин В.комплемент Г.калликреин Д.антитромбин
14. Фотометрическое определение концентрации субстратов и активности ферментов может быть проведено методом:

А.конечной точки Б.кинетического исследования В.измерения начальной скорости Г.любым из перечисленных методов Д.ни одним из перечисленных методов
15. К методам срочной лабораторной диагностики следует отнести определение :

А.активности фосфатазы	Б.белковых фракций	В.опухолевых маркеров	Г.общего холестерина	Д.билирубина	кислой у
------------------------	--------------------	-----------------------	----------------------	--------------	----------

новорожденных
16. Цитрат и оксалат стабилизируют плазму за счет

А.связывания ионов кальция Б.активации антитромбина В.предупреждения активации фактора Хагемана
 Г.ингибирования тромбопластина Д.ингибирования акцелератора
17. Физиологическими функциями белков плазмы крови являются следующие, кроме :

А.ферментативная Б.транспортная В.обеспечение гуморального иммунитета Г.обеспечение клеточного иммунитета
 Д. поддержание коллоидного давления
18. Основная масса аминокислот организма :

А. используется для синтеза нуклеиновых кислот Б.используются для синтеза белков
 В.подвергаются дезаминированию Г.подвергаются переаминированию Д.подвергаются декарбоксилированию

19. В плазме методом электрофореза на ацетатцеллюлозе можно выделить белковых фракций : А.три Б.пять В.десять Г.тридцать девять Д.сто

20. К клеткам, продуцирующим гамма-глобулины, относятся : А.плазматические клетки Б.моноциты В.базофилы Г.макрофаги Д.тромбоциты

21. Желтуху гемолитическую от обтурационной на высоте болезни можно дифференцировать с помощью определения :

А. фракции билирубина Б. количества ретикулоцитов В. сывороточного железа Г. аминотрансфераз Д. всех перечисленных показателей

22. С - реактивный белок :

А.присутствует в норме, но при воспалении снижается Б.наибольшее повышение наблюдается при бактериальном воспалении В. наибольшее повышение наблюдается при вирусном воспалении Г.появляется при хроническом воспалении Д.исчезает при осложнениях в постоперационном периоде (раневой абсцесс, тромбоз, пневмония)

23. Увеличение IgG в сыворотке крови наблюдается при : А.хронических воспалительных состояниях Б.подостром и хроническом вирусном гепатите В.СПИД Г.коллагенозах Д.все перечисленное верно

24. Специфическим тестом для гепатита "В" является: А. определение активности трансаминаз Б.определение активности кислой фосфатазы В.определение активности сорбитдегидрогеназы Г.иммунохимическое определение HBS- антигена Д.увеличение билирубина

25. Для мокроты при крупозной пневмонии характерны следующие элементы: А. эритроциты Б. нити фибрина В. альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией Г. Лейкоциты Д. все перечисленное верно

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Контрольное задание:

1. Перечислите алгоритм действий при:

Остановке дыхательной и сердечной деятельности

Остром нарушении мозгового кровообращения.

Неотложных состояниях при патологии сердечно-сосудистой системы.

Неотложных состояниях при поражении дыхательных путей

2. Перечислите алгоритм осмотра ABCDE у пациента в критическом состоянии.

3. Перечислите основные и дополнительные критерии клинической смерти?

Продемонстрируйте алгоритм проведения базовой СЛР

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

ПК-1 Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Вопросы к опросу

1. Какой биоматериал может использоваться для проведения биохимических анализов?

2. Каковы правила подготовки пациента и взятия крови на биохимические анализы? В какие пробирки проводится забор крови? Когда после еды можно брать кровь?
3. Каковы возможные ошибки при заборе крови на биохимические анализы? Когда, откуда и как можно брать кровь для анализа после внутривенного введения препаратов?
4. Что такое сыворотка крови и как ее получить?
5. Можно ли использовать сыворотку над эритроцитами или с гемолизом и почему?
6. Каковы правила оформления, хранения и транспортировки сыворотки крови? Можно ли замораживать сыворотку и сколько раз?
7. Почему глюкозу и билирубин необходимо определять как можно скорее?
8. Где значения глюкозы будут выше: в сыворотке (плазме) крови или цельной крови и почему? Какой метод измерения глюкозы является референтным?
9. Почему при низком содержании общего билирубина не определяют прямой?
10. Что такое монохроматический свет? Как называется прибор с таким светом?
11. Что такое светофильтры и каковы их основные характеристики?
12. Что такое стандарт, калибратор и мультикалибратор? Когда они используются?
13. Что такое двухволновые измерения и для чего они нужны? В каких случаях установка дополнительной длины волны обязательна?
14. Что такое предел линейности? Можно ли работать выше предела линейности? Как необходимо поступить с пробой при превышении предела линейности?
15. Что такое тест Варбурга?
16. Что такое бланк реагента и бланк образца? В каких случаях они используются?
17. Почему все анализы должен подписывать врач?
18. Что дает уверенность в работе аналитической системы?
19. Для проверки правильности результата анализа в референтную лабораторию отправляют материал, который анализировался в вашей лаборатории, или взятый повторно?
20. Если при работе на автоматическом анализаторе у всех пациентов получены результаты, выходящие за референтные пределы, что надо сделать: пересмотреть значения нормы или провести анализ в пробирке и визуально оценить результат на наличие отклонений.

Тест

Для диагностики заболеваний, обусловленных мутациями ядерных генов, исходным материалом могут служить:

- 1 тромбоциты
- 2 эритроциты
- 3 лейкоциты**
- 4 все перечисленное верно

Наибольшее диагностическое значение при заболеваниях поджелудочной железы имеет определение сывороточной активности:

- холинэстеразы
- альфа-амилазы**
- Креатинкиназы
- ЛДГ

Для острых воспалительных процессов в лейкоцитарной формуле характерно:

- базофилия
- лейкопения со сдвигом вправо
- эозинофилия
- нейтрофилез со сдвигом влево**

Высокий уровень прокальцитонина в крови указывает на:

- выраженную системную воспалительную реакцию, сепсис**
- отсутствие вирусной инфекции**
- отсутствие бактериальной инфекции

Концентрацию 17-гидроксипрогестерона определяют при диагностике:

- муковисцидоза
- врожденного гипотиреоза
- фенилкетонурии
- адреногенитального синдрома**
- галактоземии

Ситуационные задачи

Вставьте пропущенные слова:

Диапазон концентраций лекарственного вещества, в пределах которого вещество реализует положительный фармакологический эффект – это _____.

Эталон ответа: терапевтический коридор.

Вставьте пропущенные слова:

_____ вариация – это изменение результатов лабораторных исследований под влиянием диагностических и лечебных мероприятий.

Эталон ответа: ятрогенная вариация

В лабораторию доставлено 600 мл гнойной мокроты. При стоянии мокроты образовалось два слоя. При микроскопии обнаружено большое количество лейкоцитов, эластических волокон, обрывки легочной ткани, кристаллы жирных кислот, холестерина, гематоидина, разнообразная микрофлора. Какие необходимо применить методы окраски препаратов мокроты для бактериоскопического исследования?

Эталон ответа: Окраска по Граму – обнаружение флоры. Окраска по Цилю-Нильсену – обнаружение микобактерий туберкулеза.

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

- «Отлично» - 90-100% правильных ответов;
- «Хорошо» - 80-89% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

ПК-2. Способен к организации работы и управлению лабораторией

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Контрольное задание:

1. Перечислите и охарактеризуйте основные направления деятельности медицинского персонала в организации по месту прохождения практики.
3. Охарактеризуйте порядок работы организационно-методического отделения. Перечислите штат сотрудников, входящих в структуру работы данного отделения. Каковы их должностные обязанности?
4. Назовите основные показатели, характеризующие деятельность лаборатории?
5. Как проводится внешний контроль качества лабораторных исследований в клиничко-диагностической лаборатории?
6. Какие были ошибки в лаборатории, выявленные в ходе проведения внешнего контроля качества и какие действия были предприняты сотрудниками лаборатории?
7. Каким образом формируется статистическая отчетность клиничко-диагностических лабораторий?
8. Перечислите должностные обязанности врача клинической лабораторной диагностики.
9. Представьте разработанный Вами план лабораторного обследования пациента в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования на основе реального случая из вашей практики.
10. Представьте клинический разбор редкого или диагностически сложного случая из вашей практики.
11. В каких консилиумах вы участвовали?
12. Представляли ли вы доклад рамках внутрибольничных и кафедральных мероприятий?
13. Оформите заключение лабораторного исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с МКБ или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда

Примеры вопросов для устного собеседования

1. Основные задачи применения лабораторного обследования.
2. Основные лабораторные методы исследования.
3. Структура и оснащение современных лабораторий.
4. Диагностическая специфичность теста.
5. Диагностическая чувствительность теста.
6. Виды клиничко-диагностических лабораторий.
7. Номенклатура лабораторных анализов.
8. Вопросы стандартизации лабораторных исследований.
9. Понятие о ГОСТах, ОСТах, ТР.
10. Понятие о метрологии.
11. Контрольные и калибровочные материалы.
12. Внешние источники ошибок лабораторного исследования.
13. Внутрилабораторные погрешности.
14. Организация контроля качества лабораторных исследований.
15. Референтные величины и средний показатель.

16. Скрининговое, профилактическое и дифференциально- диагностическое исследования. Экспресс-диагностика.
17. Средства контроля качества. Методы контроля качества (контроль воспроизводимости, контроль правильности). Внешняя оценка качества.
18. Основные статистические критерии в контроле качества лабораторных исследований.
19. Унификация биохимических методик.
20. Лабораторные информационные системы
21. Способы забора биологического материала для исследования.
22. Виды пробирок и антикоагулянтов для гематологических исследований.
23. Способы хранения и транспортировки биологического материала.
24. Методы приготовления, фиксации и окраски гематологических мазков.

Практические задания

Перечислите основные документы, регламентирующие деятельность лаборанта при биохимическом анализе спинномозговой жидкости.

Составить список директивных документов, регламентирующих работу клинико-диагностической лаборатории

Составить перечень основных стадий внутрилабораторного контроля качества и их особенности.

Перечислить характерные черты внешней оценки качества.

Критерии оценки «Отлично» – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы. *«Хорошо»* – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. *«Удовлетворительно»* – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе. *«Неудовлетворительно»* – ответ неверен и не аргументирован научно.

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

ПК-3. Способен к организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведению медицинской документации.

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1. Какие нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность медицинского учреждения, вы изучили в период прохождения практики?
2. Какие документы регламентируют организацию оказания медицинской помощи в медицинской организации?
3. Какие правила внутреннего трудового распорядка медицинской организации вы изучили? Каким образом осуществляется контроль выполнения работниками медицинской организации должностных обязанностей, правил внутреннего трудового распорядка, санитарно- эпидемиологического режима?
4. Какие исследования вы проводили?
5. Какие документы вы оформляли (заключение, отчет, и т.д.)?
6. Каким образом проходит валидация результатов исследования в подразделении, где вы проходили практику?
7. Как проходит контроль учета расходных и контрольных материалов в подразделении, где Вы проходили практику?
8. Какие ошибки были выявлены Вами или обсуждены с сотрудниками клинико-диагностической лаборатории в ходе проведения внутрилабораторного контроля качества в ходе прохождения практики?
9. Как ведется журнал по учету технического обслуживания медицинского оборудования в клинико-диагностической лаборатории, где Вы проходите практику?

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний.

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции представлен в приложении 10.1.

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Контрольное задание:

1. Какие статистические методы сбора, обработки, анализа прогнозирования данных Вы использовали в период прохождения практики «Научно-исследовательская работа»?
2. Какие источники информации, базы данных Вы использовали во время НИР?
3. Опишите технологию планирования НИР.
4. Опишите алгоритм оценки результатов НИР.
5. Какие этапы проведения научного исследования Вы знаете?
6. Назовите объект Вашей НИР.
7. Перечислите методы исследования, которые Вы использовали в ходе практики НИР.
8. Какие методы статистического анализа Вы использовали при выполнении НИР?
9. Какие методы визуализации данных Вы использовали во время НИР?
10. Опишите технологию подготовки доклада в форме презентации.

Примерные вопросы:

1. Методы, формы и средства организации образовательной деятельности и их характеристика.
2. Типы и виды электронных образовательных ресурсов. Их характеристика.
3. Педагогическое наблюдение как метод диагностики. Принципы и приемы интерпретации.
4. Обратная связь в учебной деятельности. Методы коррекции процесса обучения.
5. Контроль и оценка результатов учебной деятельности: виды и формы. Преимущества и ограничения различных видов и форм контроля учебной деятельности.
6. Особенности реализации образовательных программ в профессиональном образовании.
7. Методы и формы вовлечения в учебную и образовательную деятельность обучающихся.
8. Одаренные обучающиеся как контингент в пространстве образовательного взаимодействия. Особенности одаренных обучающихся.
9. Особенности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
10. Методы, приемы и способы формирования благоприятного психологического климата в образовательном взаимодействии.
11. Методы трансформации научной информации в учебное содержание.
12. Информационные методы поиска, оценки актуальности и достоверности научной информации и их характеристика на примере ресурсов сети Интернет

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

Календарный график освоения элементов образовательной программы

Компетенция	1 курс		2 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
УК-1	Б1.О.05 Патология Б1.В.ДЭ.01.01Полимеразная цепная реакция в персонализированной медицине	Б1.В.ДЭ.02.02ПЦР- диагностика и микробиочипы в клинико-диагностической лаборатории		
УК-2		Б1.В.01 Проектный менеджмент Б1.В.ДЭ.02.03Общественное здоровье и здравоохранение (адаптационная дисциплина) Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика Б2.О.02(П)Педагогическая практика Б2.О.03(П) Научно- исследовательская работа	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа
УК-3		Б1.В.01 Проектный менеджмент	Б2.О.03(П) Научно- исследовательская работа	Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа
УК-4	Б1.О.02 Общественное здоровье и здравоохранение	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика Б2.О.03(П) Научно- исследовательская работа	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа
УК-5	Б1.В.ДЭ.01.03Андрагогика (адаптационная дисциплина)	Б1.В.01 Проектный менеджмент		
ОПК-1	Б1.О.01 Клиническая лабораторная диагностика Б1.О.02 Общественное здоровье и здравоохранение Б1.О.05 Патология	Б1.О.01 Клиническая лабораторная диагностика		
ОПК-2	Б1.О.02 Общественное здоровье и здравоохранение			
ОПК-3	Б1.О.02 Общественное здоровье и здравоохранение	Б1.О.03 Педагогика	Б2.О.02(П)Педагогическая практика	
ОПК-4	Б1.О.01 Клиническая лабораторная диагностика	Б1.О.01 Клиническая лабораторная диагностика		
ОПК-5	Б1.О.01 Клиническая лабораторная диагностика	Б1.О.01 Клиническая лабораторная диагностика Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика
ОПК-6	Б1.О.05 Патология	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика

Компетенция	1 курс		2 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
ОПК-7		Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика
ОПК-8	Б1.О.01 Клиническая лабораторная диагностика	Б1.О.01 Клиническая лабораторная диагностика Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика
ОПК-9		Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика
ОПК-10	Б1.О.06 Неотложная помощь	Б1.О.04 Медицина чрезвычайных ситуаций		
ПК-1	Б1.О.01 Клиническая лабораторная диагностика Б1.В.02 Менеджмент качества лабораторных исследований Б1.В.ДЭ.01.01 Полимеразная цепная реакция в персонализированной медицине Б1.В.ДЭ.01.02 Лабораторная и персонализированная медицина	Б1.О.01 Клиническая лабораторная диагностика Б1.О.04 Медицина чрезвычайных ситуаций Б1.В.ДЭ.02.01 Лабораторная диагностика неотложных состояний Б1.В.ДЭ.02.02 ПЦР-диагностика и микробиочипы в клиничко-диагностической лаборатории ФТД.В.01 Лабораторная диагностика в онкологии ФТД.В.02 Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика
ПК-2	Б1.В.02 Менеджмент качества лабораторных исследований	Б1.В.ДЭ.02.03 Общественное здоровье и здравоохранение (адаптационная дисциплина) Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика
ПК-3	Б1.В.02 Менеджмент качества лабораторных исследований	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика	Б2.О.01(П) Производственная (клиническая) практика
ПК-4			Б2.О.02(П) Педагогическая практика Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа

Календарный график формирования компетенций

Компетенции	1 курс		2 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Универсальные	УК-1, УК-4, УК-5	УК-1 – УК-5	УК-2 – УК-4	УК-2 – УК-4
Общепрофессиональные	ОПК-1 – ОПК-6, ОПК-8, ОПК-10	ОПК-1, ОПК-3 – ОПК-10	ОПК-3, ОПК-5 – ОПК- 9	ОПК-5 – ОПК-9
Профессиональные	ПК-1 – ПК-3	ПК-1 – ПК-3	ПК-1 – ПК-4	ПК-1 – ПК-4