

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 31.08.2021 г. протокол № 6

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Специальность
30.05.02 Медицинская биофизика

Профиль
Медицинская биофизика

Уровень высшего образования: **специалист**

Квалификация: **Врач-биофизик**

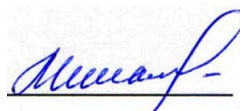
Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2021**

СОГЛАСОВАНО

Представитель(и) работодателя:

А.В. Минаков, директор по персоналу



31.08.2021


МП

Воронеж 2021

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2022/2023 учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании ученого совета университета 04.07.2022 г. протокол № 7

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

 Е.Е. Чупандина

04.07.2022 г.

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

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

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

_____ Е.Е. Чупандина

__.__.20__ г.

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

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

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

_____ Е.Е. Чупандина

__.__.20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Нормативные документы	4
1.2. Перечень сокращений, используемых в ОПОП	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	4
2.2. Перечень профессиональных стандартов	5
3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы	5
3.1. Профиль/специализация образовательной программы	5
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	5
3.3 Объем программы	5
3.4 Срок получения образования	5
3.5 Минимальный объем контактной работы по образовательной программе	5
3.6 Язык обучения	5
3.7 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	5
3.9 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	5
4. Планируемые результаты освоения ОПОП	6
4.1 Универсальные компетенции выпускников и результаты их достижения	6
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
5. Структура и содержание ОПОП	12
5.1. Структура и объем ОПОП	12
5.2 Календарный учебный график	13
5.3. Учебный план	13
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик	13
5.5. Государственная итоговая аттестация	13
6. Условия осуществления образовательной деятельности	13
6.1 Общесистемные требования	13
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	14
6.3 Кадровые условия реализации программы	15
6.4 Финансовые условия реализации программы	15
6.5 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	15
Приложение 1	17
Приложение 2	18
Приложение 3	19
Приложение 4	23
Приложение 5	24
Приложение 6	30
Приложение 7	100
Приложение 8	111
Приложение 9	

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий (материально-техническое, учебно-методическое, кадровое и финансовое обеспечение), который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.1. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «13» августа 2020 г. № 1002 (далее – ФГОС ВО);
- Примерная основная образовательная программа.

1.2. Перечень сокращений, используемых в ОПОП

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение;

УК - универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ПООП - примерная основная образовательная программа;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ТФ - трудовая функция;

ТД - трудовое действие;

ПС – профессиональный стандарт

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сферах: функциональной диагностики органов и систем человеческого организма; медико-биофизических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики заболеваний);

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

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

- медицинский;

- научно-исследовательский.

2.2. Перечень профессиональных стандартов

Перечень используемых профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки/специальности 30.05.02 Медицинская биофизика и используемых при формировании ОПОП приведен в приложении 1.

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

3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

3.1. Профиль/специализация образовательной программы

Профиль образовательной программы в рамках специальности Медицинская биофизика

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: врач-биофизик

3.3. Объем программы

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

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

3.4. Срок получения образования:

в очной форме обучения составляет 6 лет.

3.5 Минимальный объем контактной работы

Минимальный объем контактной работы по образовательной программе составляет 7789 часов.

3.6 Язык обучения

Программа реализуется на русском языке.

3.7 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

4. Планируемые результаты освоения ОПОП

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Таблица 4.1

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

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

			<p>опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p> <p>УК-6.4. Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов.</p>
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p> <p>УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.4. Понимает роль физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.5. Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.6. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1. Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности.</p> <p>УК-8.2. Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.3. Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.</p> <p>УК-8.4. Способен обеспечить безопасные</p>

			и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
Инклюзивная компетентность	УК-9	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Демонстрирует дефектологические знания и понимание сущности и особенностей инклюзии в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Вырабатывает и реализует на практике конкретные решения по формированию и развитию безбарьерной среды в организациях социальной и профессиональной сфер. УК-9.3. Организует конструктивное взаимодействие с лицами с ОВЗ и инвалидами.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики. УК-10.2. Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида. УК-10.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом). УК-10.4. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей. УК-10.5. Контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Проявляет готовность добросовестно выполнять профессиональные обязанности на основе принципов законности. УК-11.2. Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, соблюдает антикоррупционные стандарты поведения. УК-11.3. Даёт оценку и пресекает коррупционное поведение, выявляет коррупционные риски.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Таблица 4.2

Категория компетенций	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач	ОПК-1.1. Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач. ОПК-1.2. Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач.

		профессиональной деятельности	ОПК-1.3. Интерпретирует результаты естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач. ОПК-1.4. Анализирует результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.
	ОПК-2	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	ОПК-2.1. Использует различные подходы для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека. ОПК-2.2. Проводит биомедицинские исследования с использованием методов моделирования патологических процессов in vivo и in vitro.
	ОПК-3	ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ОПК-3.1. Оказывает медицинскую помощь с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере. ОПК-3.2. Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессиональных задач. ОПК-3.3. Участвует в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, а также участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.
Научно-исследовательская деятельность	ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ОПК-4.1. Организует проведение научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирования, подбор адекватных методов, сбор, обработку и анализ данных. ОПК-4.2. Способен использовать основные технические средства поиска научной медико-биологической информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. ОПК-4.3. Готов применять на практике приемы составления научно-исследовательских отчетов, обзоров, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты научно-исследовательской работы.
Научно-производственная и проектная деятельность	ОПК-5	Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека	ОПК-5.1. Понимает сущность физико-химических процессов, происходящих в организме человека ОПК-5.2. Понимает сущность физиологических процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека ОПК-5.4. Организует и осуществляет мероприятия по изучению физиологических процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека
Системно-аналитическая	ОПК-6	Способен обеспечивать информационно-	ОПК-6.1. Решает задачи в профессиональной деятельности с использованием

деятельность и информационно-коммуникационные технологии		технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности, выполнять требования информационной безопасности	информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики. ОПК 6.2. Понимает и готов выполнять требования информационной безопасности. ОПК-6.3. Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-6.4. Выбирает наиболее эффективный метод статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи, а также интерпретирует полученные результаты
Педагогическая деятельность	ОПК-7	Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой	ОПК-7.1. Участвует в педагогической деятельности в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в сфере практического здравоохранения. ОПК-7.2. Формирует у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-8	Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	ОПК-8.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности. ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии. ОПК-8.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Таблица 4.3

Тип задач профессиональной деятельности	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
Медицинский	ПК-1	Способен проводить функциональную диагностику систем и органов человеческого организма	ПК-1.1. Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы. ПК-1.3. Проводит исследование и оценку функционального состояния нервной системы. ПК-1.4. Проводит исследование и оценку состояния функций пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения. ПК-1.5. Проводит рентгенологические исследования, в том числе компьютерно-томографические и МР-исследования, диагностические радиологические, в том числе совмещенные с КТ и МРТ. ПК-1.6. Осуществляет санитарно-

			гигиеническое просвещение населения с целью формирования здорового образа жизни. ПК-1.7. Выполняет, контролирует качество, анализирует результаты клинических лабораторных исследований
Научно-исследовательский	ПК-3	Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.	ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии. ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии. ПК-3.3. Определяет новые области исследования и проблемы в сфере разработки биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении. ПК-3.4. Информировать научную общественность о результатах исследований, наблюдений, экспериментов, измерений в области медицины и биологии путем публикаций их в научных изданиях и/или представления в виде докладов на научных мероприятиях.
Медицинский	ПК-4	Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме	ПК-4.1. Оценивает и распознает состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-4.2. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни. ПК-4.3. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
Медицинский	ПК-5	Способен к ведению медицинской документации	ПК-5.1. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде. ПК-5.2. Составляет план работы и отчет о работе врача функциональной диагностики. ПК-5.3. Обеспечивает внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей

5. Структура и содержание ОПОП

5.1 Структура и объем ОПОП

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

Образовательная программа включает следующие блоки:

Таблица 5.1

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	302 з.е.
Блок 2	Практика	49 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9 з.е.
Объем программы		360 з.е.

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

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

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

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

5.2 Календарный учебный график.

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

5.3 Учебный план

Документ, определяющий перечень дисциплин (модулей), практик, их объем (в зачетных единицах и академических часах), распределение по семестрам, по видам работ (лекции, практические, лабораторные, самостоятельная работа), наличие курсовых работ, проектов, форм промежуточной аттестации (Приложение 5).

5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

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

5.5 Государственная итоговая аттестация

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

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

6. Условия осуществления образовательной деятельности

6.1 Общесистемные требования

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

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

ЭИОС университета обеспечивает:

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

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

доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

- ЭБС Лань;

- ЭБС «Университетская библиотека online»;

- ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента»).

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

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

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет" (в соответствии с разделом «Требования к условиям реализации программы» ФГОС ВО).

6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

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

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

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

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

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

6.3 Кадровые условия реализации программы

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

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

6.4 Финансовые условия реализации программы

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

6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

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

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

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

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

Система внутренней оценки качества образования реализуется в соответствии с

планом независимой оценки качества, утвержденным ученым советом факультета.

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

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

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

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

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

Положение о независимой оценке качества образования в Воронежском государственном университете

Разработчики ОПОП:

Декан факультета



Т.Н. Попова

Руководитель (куратор) программы



В.Г. Артюхов

Программа рекомендована Ученым советом медико-биологического факультета от 23.06.2021 г. протокол № 5 .

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом направления 30.05.02. Медицинская биофизика, используемых при разработке образовательной программы Медицинская биофизика

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)		
02 Здравоохранение		
1.	02.019	Профессиональный стандарт "Врач-биофизик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. № 611н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2017 г., регистрационный № 47969)

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
 Образовательная программа Медицинская биофизика
 Уровень образования Специалитет
 Направление подготовки 30.05.02 Медицинская биофизика

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код
02.019 Врач-биофизик	А	Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма	7	Исследование и оценка состояния функции внешнего дыхания	A/01.7
				Проведение функциональной диагностики заболеваний сердечнососудистой системы	A/02.7
				Исследование и оценка функционального состояния нервной системы	A/03.7
				Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни	A/04.7
				Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	A/05.7
				Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	A/06.7
	В	Проведение исследований в области медицины и биологии	7	Выполнение фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии	B/01.7
				Выполнение прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии	B/02.7

Матрица соответствия компетенций, индикаторов их достижения и элементов ОПОП

	Наименование	Формируемые индикаторы достижения компетенций
Б1	Наименование дисциплины (модуля), практики	
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; УК-10.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.01	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Правовые и организационные основы противодействия коррупции	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.07	Биоэтика	ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.08	История медицины	ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.09	Экономика и финансовая грамотность	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; УК-10.5
Б1.О.10	Проектный менеджмент	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
Б1.О.11	Латинский язык	ОПК-6.1
Б1.О.12	Современные теории и технологии развития личности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.О.13	Теория и методика инклюзивного взаимодействия	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.14	Деловое общение и культура речи	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.О.15	Методология педагогической деятельности	ОПК-7.1
Б1.О.16	Математический анализ	ОПК-1.2
Б1.О.17	Теория вероятности и математическая статистика	ОПК-1.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.О.18	Информатика, медицинская информатика	ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.19	Механика и электричество	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.20	Оптика и атомная физика	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.21	Неорганическая химия	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.22	Физическая химия	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.23	Органическая химия	ОПК-1.2; ОПК-1.3

Б1.О.24	Биология	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.25	Цитология	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.26	Гистология	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.27	Анатомия человека	ОПК-1.1; ОПК-2.1
Б1.О.28	Физиология	ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4
Б1.О.29	Микробиология и вирусология	ОПК-1.2; ОПК-3.2; ПК-3.2
Б1.О.30	Фармакология	ОПК-3.2
Б1.О.31	Гигиена	ОПК-2.1; ОПК-7.2
Б1.О.32	Экология человека	ОПК-1.2
Б1.О.33	Общая патология и патологическая анатомия	ОПК-1.1; ОПК-2.1
Б1.О.34	Патологическая физиология	ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4
Б1.О.35	Общая и медицинская биофизика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.36	Медицинская электроника	ОПК-3.1
Б1.О.37	Общая и медицинская радиобиология	ОПК-3.1
Б1.О.38	Внутренние болезни	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.2; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.39	Клиническая и экспериментальная хирургия	ОПК-1.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.40	Неврология и психиатрия	ОПК-1.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.41	Медицина катастроф	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-8.1
Б1.О.42	Педиатрия	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-8.1
Б1.О.43	Эпидемиология	ОПК-4.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.44	Молекулярная биология	ОПК-1.2; ОПК-5.1
Б1.О.45	Общая биохимия	ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.3
Б1.О.46	Инструментальные методы диагностики	ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.О.47	Физиологическая кибернетика	ОПК-5.4; ОПК-6.1
Б1.О.48	Общая и клиническая иммунология	ОПК-1.1
Б1.О.49	Общая и медицинская генетика	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1
Б1.О.50	Организация научных и медико-биологических исследований	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.51	Лучевая диагностика и терапия	ОПК-2.1
Б1.О.52	Биофизические основы функциональной диагностики	ОПК-1.2; ОПК-2.1
Б1.О.53	Клиническая лабораторная диагностика	ОПК-2.1; ОПК-3.1
Б1.О.54	Медицинские биотехнологии	ОПК-1.2; ОПК-3.1
Б1.О.55	Общественное здоровье и здравоохранение	ОПК-7.2; ОПК-8.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.01	Функциональная диагностика. Методы функциональной и ультразвуковой диагностики в клинике внутренних болезней	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4

Б1.В.02	Методы биофизических исследований	ПК-3.3
Б1.В.03	Компьютерная и МРТ-томография	ПК-1.5
Б1.В.04	Биофизика клетки	ПК-3.3
Б1.В.05	Бионанотехнологии	ПК-3.3
Б1.В.06	Современные методы анализа биологических сред	ПК-3.1
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6
<i>Б1.В.ДВ.01</i>	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</i>	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.01	Лекарственные растения	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.02	Медицинская микология	ПК-3.1; ПК-3.2
<i>Б1.В.ДВ.02</i>	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</i>	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.02.01	Медицинская паразитология	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.02.02	Учение о природной очаговости заболеваний	ПК-3.1; ПК-3.2
<i>Б1.В.ДВ.03</i>	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</i>	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.03.01	Судебная медицина	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.03.02	Основы судебно-медицинской экспертизы	ПК-3.2
<i>Б1.В.ДВ.04</i>	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</i>	ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04.01	Современные биофизические технологии	ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04.02	Квантовая биофизика	ПК-3.3
Б.2	Практика	
Б.2.О	Обязательная часть	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4
Б2.О.02(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.О.03(У)	Учебная практика, клиническая	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-2.1
Б2.О.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, медицинская	ОПК-3.1; ПК-1.7
Б2.О.05(П)	Производственная практика, клиническая	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.О.06(Пд)	Производственная практика, преддипломная	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б.2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4
Б2.В.02(П)	Симуляционный курс	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б.3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.3; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.6; УК-8.2; УК-9.1; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1;

		ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-6.1; УК-8.4; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.3
	Факультативы	
ФТД.01	Методы молекулярной биологии в медицине	ПК-3.1; ПК-3.2
ФТД.02	Физико-химические аспекты использования АУФОК в лечебной практике	ПК-3.1; ПК-3.2

3 Курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 5														Семестр 6														Итого за курс														Кад.	Семестр
			Контроль	Академические часы										з.в.	Неделя	Контроль	Академические часы										з.в.	Неделя	Контроль	Академические часы										з.в.	Неделя					
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СРП	ПК	СР	Конт. роль	Всего				Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СРП	ПК	СР	Конт. роль	Всего	Кон. такт.				Лек.	Лаб.	Пр.	СРП	ПК	СР	Конт. роль	Всего	Неделя								
																																							ТО: 17 з.в. 2,2							
ИТОГО (с факультативами)			1038														1252														2290														60	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1038														1252														2290														60	42
ОП, факультативы (в период ТО)			52,1														57,3														54,7															
ОП, факультативы (в период экз. сесс.)			34														34														34															
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34,4														34,3														34,4															
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34,4														34,3														34,4															
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2,8														2,9														2,9															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1038	638	184	204	64				186	256	144	27	ТО: 17 з.в. 2,2	1252	824	128	144	208			144	340	72	27	ТО: 16 з.в. 2,1	2290	1262	312	348	272			330	598	218	54	ТО: 34 з.в. 4							
1	51.0.09	Экономика и финансовая грамотность	ЗэО	108	48	16										108	48	16	32						60	3		ЗэО	108	48	16					60	3		83	6						
2	51.0.15	Методология педагогической деятельности	ЗэО	108	72	16										108	72	16	32			24	36				3		ЗэО	108	72	16				24	36	3		111	6					
3	51.0.15	Информатика, информационная информатика	Ж	144	76	16	34						26	32	36	4												Ж	144	76	16	34				26	32	36	4		7	45				
4	51.0.28	Физиология	ЗэО	144	102	34	34									144	102	34	32					24	36	36	4	Ж ЗэО	288	174	50	66			58	78	36	8		7	56					
5	51.0.29	Микробиология и вирусология	Ж	180	102	34	34																					Ж	180	102	34	34			34	42	36	5		6	45					
6	51.0.33	Общая патология и патологическая анатомия	Ж	144	76	16	34																					Ж	144	76	16	34			26	32	36	4		7	5					
7	51.0.43	Эндокринология	ЗэО	108	80	16								48		108	80	16					16	28		3		ЗэО	108	80	16		48		16	28		3	164	6						
8	51.0.44	Молекулярная биология	ЗэО	108	72	16	32									108	72	16	32					24	36		3		ЗэО	108	72	16	32			24	36	3		8	67					
9	51.0.45	Общая биология	Ж	144	84	34	34						16	24	36	4												Ж	144	84	34	34			16	24	36	4		6	45					
10	51.0.48	Инструментальные методы диагностики	Зэ КР	108	72	16	32								108	72	16	32					24	36		3		Зэ КР	108	72	16	32			24	36	3		1	6						
11	51.0.49	Общая и молекулярная генетика	ЗэО	144	102	34	34									180	112	32	48					32	32	36	5		Ж ЗэО	324	214	68	82			68	74	36	9		2	56				
12	51.0.50	Организация научных и исследовательских исследований	Зэ	72	48	16		16						16	24		2											Зэ	72	48	16		16		16	24		2		8	5					
13	51.5.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Зэ	88	48			48						18											16			Зэ(2)	180	96			96		34				21	23456						
14	52.0.02(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Зэ	108	48											108	48		48					60		3		Зэ	108	48		48			60		3		1	6						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зэ(4) Зэ(2) ЗэО(2)														Зэ(2) Зэ(3) ЗэО(4) КР														Зэ(3) Зэ(3) ЗэО(8) КР															
ПРАКТИКИ			(Плэн)														(Плэн)														(Плэн)															
52.0.02(У)			Учебная практика, клиническая														Практическая подготовка по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, молекулярная																													
52.0.04(П)																																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(Плэн)														(Плэн)														(Плэн)															
КАНИКУЛЫ																	1,5/8																												6	

5 Курс

№	Индекс	Наименование	Семестр В													Семестр А													Итого за курс													Квартал	Семестр			
			Контроль	Академических часов											З.Е.	Максимум	Контроль	Академических часов											З.Е.	Максимум	Контроль	Академических часов												З.Е.	Максимум	
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СРП	ПК	СР	Конт. роль	Всего	Кон. такт.				Лек.	Лаб.	Пр.	СРП	ПК	СР	Конт. роль	З.Е.	Максимум	Всего	Кон. такт.				Лек.	Лаб.	Пр.	СРП	ПК	СР	Конт. роль	Всего	Кон. такт.	Лек.					Лаб.
ИТОГО (с факультативами)			1188												33	20 2/8	33	20 2/8	2304												84	42 3/8														
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1118												31	20 2/8	1118												80	42 3/8																
ЧЕВНАЯ НАГРУЗКА, зад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	39,1												49		39,1												54,1																		
	ОП, факультативы (в период экз. сесс.)	34												34		34												34																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	34												34		34												34																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	34												34		34												34																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1118	632	178	178	138		120	412	72	31	ТО: 17 2/3 3-1,1/2	900	482	144	48	208		84	310	108	25	ТО: 18 1/2 3-2	2018	1114	322	224	384		204	722	180	58	ТО: 33 3/3 3-1,1/2											
1	Б1.О.10	Практич. семинары	ЗЭ	72	32	16	16					40	2	ЗЭ	72	32	16	16				40	2	ЗЭ	72	32	16	16			40	2	82	А												
2	Б1.О.33	Общая и молекулярная биология	Зж	144	64	16	32			16	44	36	4	Зж	144	64	16	32				16	44	36	4	Зж	144	64	16	32		16	44	36	4	1	789									
3	Б1.О.35	Внутренняя биология	Зж	180	128	32		64		32	52		5	Зж	180	112	32		64		16	32	36	5	Зж	180	128	64		128	48	84	36	10	164	89А										
4	Б1.О.39	Клиническая и экспериментальная хирургия	Зж	108	76	16		32		28	32		3	Зж	108	76	16		32		28	32		3	Зж	108	76	16		32	28	32		3	164	АВ										
5	Б1.О.40	Нервные и поперечно-полосатые мускулы	Зж	108	80	32		32		16	28		3	Зж	108	80	32		32		16	28		3	Зж	108	80	32		32	16	28		3	164	АВ										
6	Б1.О.42	Психиатрия	Зж	108	80	32		32		16	28		3	Зж	108	80	32		32		16	28		3	Зж	108	80	32		32	16	28		3	164	9										
7	Б1.О.52	Биофизические основы функциональной диагностики	Зж	144	80	16	48			16	64		4	Зж	144	80	16	48			16	64		4	Зж	144	80	16	48		16	64		4	1	9										
8	Б1.О.53	Клиническая лабораторная диагностика	Зж	180	98	34	48			16	48	36	5	Зж	180	98	34	48			16	48	36	5	Зж	180	98	34	48		16	48	36	5	8	89										
9	Б1.О.54	Медицинские биогеометрии	Зж КР	72	40	16		16		8	32		2	Зж КР	72	40	16		16		8	32	36	3	Зж КР	72	40	16		32	16	64	36	5	1	9А										
10	Б1.Б.01	Функциональная диагностика. Методы функциональной и ультразвуковой диагностики в клинике внутренних болезней	Зж	108	64	16	32			16	44		3	Зж	108	64	16	48			16	28	36	4	Зж	108	64	16	32	80		32	72	36	7	164	9А									
11	Б2.Б.01(п)	Производственная практика, научно-исследовательская	Зж	108	46			46			62		3	Зж	108	30			30			78		3	Зж	108	76			76		140		6	1	789АВ										
12	ОТД.01	Методы молекулярной биологии в медицине	Зж	72	32	16		16						Зж	72	32	16		16			40		2	Зж	72	32	16		16		40		2	6	А										
13	ОТД.02	Экономические аспекты использования АУОЖ в лечебной практике	Зж	72	32	16	16				40		2	Зж	72	32	16	16							Зж	72	32	16	16			40		2	1	9										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зж(2) Зж(2) Зж(2)											Зж(2) Зж(4) Зж(4) КР											Зж(3) Зж(6) Зж(4) КР																					
ПРАКТИКИ			Зж(2) Зж(2) Зж(2)											Зж(2) Зж(4) Зж(4) КР											Зж(3) Зж(6) Зж(4) КР																					
Б2.О.04(п)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, исследовательская		Зж	72	44			44			28		2	1 1/3	Зж	108	50			50		158		8	4	Зж	108	104			104		194		8	5 1/3										
Б2.О.05(п)	Производственная практика, клиническая		Зж	108	30									Зж	108	30			30			78		3	2	Зж	108	30			78		78		3	2										
Б2.Б.02(п)	Ситуационный курс		Зж	72	44			44			28		2	1 1/3	Зж	72	44			44					Зж	72	44			44		28		2	2	1 1/3										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			Зж(2) Зж(2) Зж(2)											Зж(2) Зж(4) Зж(4) КР											Зж(3) Зж(6) Зж(4) КР																					
САНИКУЛЫ			Зж(2) Зж(2) Зж(2)											Зж(2) Зж(4) Зж(4) КР											Зж(3) Зж(6) Зж(4) КР																					

6 Курс

№	Индекс	Наименование	Семестр B												Семестр С												Итого за курс												Катг.	Семестр	
			Контроль	Академические часы								З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы								З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы								З.Е.	Неделя						
				Волего	Конт. раб.	Лек.	Лаб.	Пр.	СРП	ПК	СР				Конт. роль	Волего	Конт. раб.	Лек.	Лаб.	Пр.	СРП	ПК				СР	Конт. роль	Волего	Конт. раб.	Лек.	Лаб.	Пр.	СРП			ПК	СР	Конт. роль			
ИТОГО (с факультативами)			1008												1008												2100														
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1008												1008												2100														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зачед.час/нед)			37,4												37,4												33,8														
ОП, факультативы (в период ТО)			34												34												34														
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34,8												34,8												33,2														
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34,8												34,8												33,2														
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1008												648												1656														
			368												362												930														
			164												118												282														
			122												138												260														
			196												44												240														
			88												62												148														
			368												214												582														
			72												72												144														
			28												18												48														
			ТО: 15												ТО: 11												ТО: 27														
			3-1-1/5												3-1-1/5												3-1-1/5														
1	Б1.О.36	Модельная электроника																													58	C									
2	Б1.О.37	Общая и специальная радиотехника	3к	108	58	14	30						14	50																	1	BC									
3	Б1.О.39	Клиническая и экспериментальная хирургия	3к	180	104	30				60			14	40	36	5															164	AB									
4	Б1.О.40	Наркология и психиатрия	3к	144	74	30				30			14	34	36	4															164	AB									
5	Б1.О.41	Модельная катастрофа																																							
6	Б1.О.51	Лучевая диагностика и терапия	3кО	144	104	30				60			14	40		4															1	B									
7	Б1.О.55	Общественное здоровье и здравоохранение	3к	72	50	14				30			6	22		2															164	B									
8	Б1.Б.03	Конькобежный спорт и МРТ танграфия	3к	72	40	16	16						8	32		2															1	BC									
9	Б1.Б.04	Биофизика клетки	3к	108	40	16	16						8	68		3															1	B									
10	Б1.Б.05	Биохимия	3к	108	40	16	16						8	68		3															1	C									
11	Б1.Б.06.03.01	Судебная медицина	3к	72	52	14				30			8	20		2															8	B									
12	Б1.Б.06.03.02	Основы судебно-медицинской экспертизы	3к	72	52	14				30			8	20		2															8	B									
13	Б1.Б.06.04.01	Современные биохимические технологии	3кО	108	68	32	22						14	40		3															1	C									
14	Б1.Б.06.04.02	Канцерогенез	3кО	108	68	32	22						14	40		3															1	C									
15	Б1.Б.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская	3кО	108	48					48			62			3															1	78SAB									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			3к(2) 3к(3) 3кО(2)												3к(2) 3к(2) 3кО(2)												3к(4) 3к(7) 3кО(4)														
ПРАКТИКИ (План)															180 60												180 60														
Б1.О.06(П)															3к 180 60												3к 180 60														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)															324 14 2												324 14 2														
Б1.01(П)															3к 108 2 2												3к 108 2 2														
Б1.02(Д)															3к 216 12												3к 216 12														
КАНИКУЛЫ															2												8														10

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы
высшего образования – программы специалитета
30.05.02 Медицинская биофизика

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Философия	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>специализированная мебель, проектор ACER x115 H, ноутбук Lenovo B590 с возможностью подключения к сети «Интернет», экран</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 337</p> <p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190</p>

		настенный Digisoptimal, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 480
		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 118
2	История (история России, всеобщая история)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, дом 1, ауд. 502П
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190

		<p>Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP512, ноутбук Toshiba L30 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 272
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compaq nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 323
3	Иностранный язык	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compaq nx9030 с возможностью подключения</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 193

		к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111, 118
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compaq nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 315
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compaq nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 77
		Фонкабинет для проведения занятий	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I,

		<p>семинарского типа (лабораторные занятия)</p> <p>Специализированная мебель, телевизор ELENBERG, пакеты аудио- и видеокассет; видеоманитофоны Philips, Samsung, аудиоманитофоны Panasonic, Sony</p>	<p>ауд. 233</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 304</p>
4	Безопасность жизнедеятельности	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 106, 114</p>
		<p>Учебный виртуальный (симуляционный) клиничко-диагностический центр</p> <p>Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации;</p>	<p>г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111</p>

		манекен-тренажер травмы	
5	Физическая культура и спорт	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Спортивный зал</p> <p>Специализированная мебель, гимнастические стенки (4 шт.), брусья (2 шт.), маты гимнастические (10 шт.), гантели (8 шт.), баскетбольные щиты (2 шт.), волейбольная сетка, сетки для игры в бадминтон, баскетбольные и волейбольные мячи (20 шт.), бадминтонные ракетки, воланы и мячи, обручи (25 шт.)</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 300
6	Правовые и организационные основы противодействия коррупции	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 193, 337
7	Биоэтика	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

	«Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compaq px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 430
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compaq px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 477
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP512, телевизор Izumi, ноутбук Toshiba L30 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 277
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, Биноклярный	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 282

		микроскоп Микроскоп стерео МС-1 (8 шт.), микроскопы Микмед-1, Микромед-1, телевизор Elenberg LCD LVD 2002, проектор ACER, ноутбук ASUS с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
8	История медицины	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 115, 118
9	Экономика и финансовая грамотность	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 329

		<p>Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compaq px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compaq px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 320, 337
10	Проектный менеджмент	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compaq px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 329
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 320, 337

		<p>промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compaq px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	
11	Латинский язык	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compaq px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 71
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 118
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 59

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

		Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
14	Деловое общение и культура речи	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 428
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 502П
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 504П
15	Методология педагогической деятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 337

		<p>для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
16	Математический анализ	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 430
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 290, 329
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 502П

		<p>Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030, мобильный экран для проектора, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 118
17	Теория вероятности и математическая статистика	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет»</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 430

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030, мобильный экран для проектора, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 320
18	Информатика, медицинская информатика	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, Проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67
19	Механика и электричество	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compag nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD,</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 337

		Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, комплекс МУК-ОВ, комплекс МУК-ОК, установка РМС №5, установка ФПК 11, установка ФПВ-05-4-1, установка ФПВ-05-2-2, установка ФПВ-05-3-4, установка ФПК-2, уомплекс МУК-ОВ, поляриметр круговой СМ-3, микроскопы поляризационные (2 шт.)</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 143
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, комплекс МУК-ЭМ2, установка ФЭЛ-1, установка ФЭЛ-2, установка ФЭЛ-11, установка ФКЛ-9, установка ФЭЛ-17, установка ФКЛ-14, установка ФЭЛ-8, установка ФЭЛ-19, установка ФЭЛ-12, установка ФЭЛ-9, установка ФКЛ-18, комплекс МУК-ЭМ2</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 141
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 139

		<p>консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, модульные уч. комплексы МУК-М1 (3 шт.), модульные уч. комплексы МУК-М2 (3 шт.), установка ФТП, установка ФТП1-7, установка ФТП1-1, установка ФТП1-6, установка ФМ-19, установка МУК-МФТ, компьютеры (системный блок Intel, монитор 19 LCD Samsung) (3 шт.)</p>	
20	Оптика и атомная физика	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, комплекс МУК-ОВ, комплекс МУК-ОК, установка РМС №5, установка ФПК 11, установка ФПВ-05-4-1, установка ФПВ-05-2-2, установка ФПВ-05-3-4, установка ФПК-2, уомплекс МУК-ОВ, поляриметр круговой СМ-3, микроскопы поляризационные (2 шт.)</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 143
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, модульные уч.</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 139

		комплексы МУК-М1 (3 шт.), модульные уч. комплексы МУК-М2 (3 шт.), установка ФТП, установка ФТП1-7, установка ФТП1-1, установка ФТП1-6, установка ФМ-19, установка МУК-МФТ, компьютеры (системный блок Intel, монитор 19 LCD Samsung) (3 шт.)	
21	Неорганическая химия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 349
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, насос вакуумный, вытяжной шкаф, водонагревательный кран, штативы лабораторные, лапки, держатели, кольца, лабораторная посуда	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 358/1 и 358/2
22	Физическая химия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 477
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 408П

		<p>проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, весы аналитические АДВ-200, ионметр ЭВ-74, рН-микровольтметр "рН-340", колориметр электрический, модуль УПК-1 для измерения электропроводности и напряжения гальванических элементов источник питания постоянного тока Б5-45, вольтметр В7-21</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 170
23	Органическая химия	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 437
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, вытяжной шкаф, весы лабораторные, электроплитки, колбагреватели, вакуумный облучатель, сушильный шкаф, водонагревательный кран, штативы лабораторные, лапки, держатели, кольца</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 263, 268

24	Биология	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран настенный Digis Optimal-C DSOC-1103, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP compaq nx9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 409П
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, термостаты ТС 1/20 СПУ и ТС 1/80 СПУ, Спектрофотометр СФ 2000, Весы Ohaus Advanturer AR 1530, ФЭК КФК-2, Микроскопы Биомед-2 12 шт.</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 367, 369
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд.61 и 77

		<p>биохимилюм.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, термометры, гигрометры, анемометры, кататермометры, барометры-анероиды, термографы, гигрографы, барографы, люксметр, ФЭК КФК-2, рН-метр MetlerToLedo</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 59
25	Цитология	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>специализированная мебель, проектор ACER x115 N, ноутбук Lenovo B590 с возможностью подключения к сети «Интернет», экран настенный Digisoptimal, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 187

		<p>промежуточной аттестации</p> <p>специализированная мебель, проектор NEC V281W, экран настенный Digisoptimal, ноутбук Lenovo B590 с возможностью подключения к сети «Интернет», шкаф с вытяжным устройством малый, микроскопы ("Микмед-1", PrimoStar, "Микмед-6", Микмед 2, Микромед 3 вар. 3-20, CarlZeiss), WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	
26	Гистология	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, микроскоп биологический для лабораторных исследований Axio Scope A1 с цветной цифровой камерой высокого разрешения PROGRES, ротационный микротом для лабораторных исследований Thermo HM 325, компьютер (системный блок Intel Pentium Dual CPU 2.0 ГГц, монитор Samsung SyncMaster 943n)</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 78
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 75

		<p>Специализированная мебель, микроскопы БИОМЕД-2 монокулярные (8 шт.), гистологические препараты (96 видов), анатомические и морфологические препараты, таблицы, муляжи, влажные препараты</p>	
27	Анатомия человека	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Анатомический музей ВГУ (выставочный зал)</p> <p>Специализированная мебель, натуральные препараты, полученные с использованием метода полимерного бальзамирования, не требующие специальных условий хранения. Препараты: зоны роста и точки окостенения длинной трубчатой кости плода; шлифы длинных трубчатых костей; сросшийся перелом длинной трубчатой кости; сросшийся перелом ребер; череп с нижней челюстью и имплантированными зубами (3 категория); горизонтальный распил черепа (крыша черепа и основание); фронтальные распилы черепа (4 части); сагиттальный распил черепа; целый череп с удаленными частями теменных костей, с отростками и синусами твердой мозговой оболочки; лобная кость, затылочная кость; теменная кость; височная кость; клиновидная кость; верхняя челюсть; нижняя челюсть человека в возрасте от 20 до 40 лет; подъязычная кость; позвоночный столб; свободные позвонки (набор); крестец; копчик; ребра (12 пар); грудина; кости верхней</p>	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 115

конечности в сборе; набор костей верхней конечности; женский таз; мужской таз; кости нижней конечности в сборе; набор костей нижней конечности; скелет человека в сборе; полусустав (симфиз); блоковидный сустав (articulatio trochlearis); шаровидный сустав (articulatio spherioidea); ореховидный (чашеобразный) сустав, articulatio enarthrosis (cotylica); сложный сустав (articulatio composita); атлантозатылочные и атлантоосевые суставы; височно-нижнечелюстные суставы; соединения черепа новорожденного; плечевой и акромиально-ключичный суставы; коленный сустав (вскрыт); голеностопный сустав и соединения костей стопы; мышцы головы и шеи; топографическое образование передней брюшной стенки; мышцы свободной верхней конечности с плечевым поясом; мышцы свободной нижней конечности с тазом; мышцы человеческого тела; сагиттальный распил головы с демонстрацией органов полости рта и полости носа; язык с гортанью и гортаноглоткой; мышцы мягкого неба и глотки; желудок; экстраорганные желчевыводящие пути, двенадцатиперстная кишка и поджелудочная железа; тонкая кишка с инъекцией артериального русла; слепая кишка с червеобразным отростком; прямая кишка; органы желудочно-кишечного тракта; селезенка с инъецированными сосудами; полость носа и околоносовые пазухи; хрящи гортани; сердце с легкими; сердце с клапанами; фиброзные кольца сердца; проводящая система сердца; фронтальный разрез почки; почки, мочеточники, мочевой пузырь; яичко, придаток яичка и семявыносящий проток; мужские половые органы в комплексе с прямой кишкой и промежностью; мужская промежность; женские половые органы в комплексе с прямой кишкой и промежностью; женская промежность; молочная железа в сагиттальном разрезе; яичко с придатком в разрезе; яичник в разрезе; комплекс

		<p>органов грудной клетки; комплекс органов брюшной полости; комплекс органов забрюшинного пространства; комплекс внутренних органов с инъецированными артериями; спинной мозг в спинномозговом (позвоночном) канале; мост, мозжечок и продолговатый мозг; мозжечок на разрезе; ствол головного мозга (промежуточный мозг, средний мозг, производные ромбовидного мозга); сагиттальный разрез головного мозга; горизонтальные срезы головного мозга на разных уровнях; конечный мозг с боковыми желудочками; черепные нервы; фронтальные срезы мозга на разных уровнях; орган зрения в глазнице; наружный слуховой проход, барабанная перепонка и среднее ухо; внутреннее ухо; артерии головного мозга; синусы твердой мозговой оболочки; сосуды и нервы глазницы; сосуды и нервы головы и шеи поверхностные; сосуды и нервы головы и шеи глубокие; сосуды и нервы забрюшинного пространства; сосуды и нервы целого тела, муляжи, планшеты, микропрепараты</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 118</p>
<p>28</p>	<p>Физиология</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, проектор Acer</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190</p>

		X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, электрокардиографы ЭК1Т-07 Аксион, пульсоксиметр ЭЛОКС-01, спирометр СП-01, спирометр Спиро-спектр, тонометры ИАД-01 Адьютор, термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ, ФЭК КФК-2, микроскопы БИОМЕД-2 монокулярные, электростимуляторы ЭСЛ-02, термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ, водяная баня, центрифуга лабораторная СМ-12, центрифуга гематокритная СМ-70, центрифуга С-2204, Симуляционная он-лайн система отработки навыков ЭКГ, Цифровой манекен аускультации сердца и легких, Электростимулятор ЭСЛ-2, кимограф, микроскоп Биолам С-11, спирометр СП-01	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 71
29	Микробиология и вирусология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, Проектор	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, ламинар-бокс ВЛ12, микроскопы, холодильник-морозильник Stinol, термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 197
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, микроскопы LM2 (5 шт.), микроскоп Nr. M258619 (1 шт.), мультимедийный проектор BENQ, мобильный экран для проектора, ноутбук Toshiba, Термостат ТС-80М-2, Микроскопы Биомед 2 (7 шт.), WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 369
30	Фармакология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, ул. Студенческая, 3, корпус 7, ауд. 305</p>
	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, учебно-наглядные пособия: комплект мультимедийных лекций по дисциплине; демонстрационные материалы (упаковки и инструкции по применению изучаемых лекарственных препаратов); дидактические материалы (графики, таблицы, схемы, постеры), компьютер (системный блок Intel Celeron CPU 430 1.8 GHz, монитор Samsung SyncMaster 17), WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, ул.Студенческая, д.3, ауд. 105, 111</p>
	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, учебно-наглядные пособия: комплект мультимедийных лекций по дисциплине; демонстрационные материалы (упаковки и инструкции по применению изучаемых лекарственных препаратов); дидактические материалы (графики, таблицы, схемы, постеры), Ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет»,</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 193</p>

		WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
31	Гигиена	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, термометры, гигрометры, анемометры, кататермометры, барометры-анероиды, термографы, гигрографы, барографы, люксметр, ФЭК КФК-2, рН-метр MetlerToLedo	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 77
32	Экология человека	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, лабораторная посуда, тонометр автоматический Omron R2, набор фитонцидных растений, таблицы расчета	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 339

		коэффициентов выброса, титровальная бюретка, секундомер, водный термометр, ртутный термометр, кристаллизатор, медицинские весы, спирометр	
33	Общая патология и патологическая анатомия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111
		Выставочный зал Анатомического музея ВГУ Специализированная мебель, натуральные препараты, полученные с использованием метода полимерного бальзамирования, не требующие специальных условий хранения. Препараты, муляжи, планшеты, микропрепараты	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 115
34	Патологическая физиология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190

		Endpoint Security, Google Chrome	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, ламинат-бокс ВЛ12, холодильник-морозильник Stinol, многоклональный амплификатор Терцик ТП4-ПЦРО1</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 197
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, микроскопы БИОМЕД-2 монокулярные (8 шт.), гистологические препараты (96 видов), анатомические и морфологические препараты, таблицы, муляжи, влажные препараты</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 75
		<p>Учебный виртуальный (симуляционный) клинко-диагностический центр (для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p> <p>Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы</p>	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111
35	Общая и медицинская биофизика	Учебная аудитория для проведения лекционного типа	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190

		<p>Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран настенный Digis Optimal-C DSOC-1103, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимиллюм.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p>	<p>г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 61</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67</p>

36	Медицинская электроника	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, учебные лабораторные стенды, двухлучевые осциллографы, спектроанализатор, мультиметры, генераторы низкочастотные	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 190а
37	Общая и медицинская радиобиология	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 59
		Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, дозаторы, микроскопы Биомед-2, центрифуга Eppendorf	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 349

		<p>Медицинский циклотрон Eclipse, радиофармацевтическое оборудование для производства Фтордезоксиглюкозы (3 шт.), оборудование аналитической лаборатории отдела контроля качества, биограф для позитронно-эмиссионной томографии, роботизированная установка Kiber knaif для стереотаксической радиохирургии, аппарат для радиотерапии Tomoterapi (Договор №2 от 27.10.2016)</p>	<p>ООО «Межрегиональный медицинский центр ранней диагностики и лечения онкологических заболеваний» Циклотроннорadioхимическое отделение, ПЭТ КТ, Кибернож, Томотерапия, Комната управления ПЭТ, КТ г. Воронеж, ул. Остужева, 31</p>
38	Внутренние болезни	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365</p>
		<p>Автоматический анализатор открытого типа Гематологический анализатор. Cell-Dyn 3700 24 пар (2 шт.), автоматический анализатор открытого типа Гематологический анализатор SYSMEX XT-4000 i 39 (2 шт.), анализатор гемостаза полуавтоматический ACL ELITE PRO, анализатор биохимический полуавтоматический «Клима-МС-15» (2 шт.), экспресс-фотометр RAMP (2 шт.), анализатор кислотно-основного равновесия, газов крови и электролитов RapidLab 348, ионселективный анализатор АВЛ 9180, осмометр Осмомат 030, анализатор биохимический «Конелаб» (3 шт.), газовый хроматограф МХК, анализатор кислотно-основного равновесия, газов крови и электролитов ABL 800 BASIC (2 шт.), автоматический анализатор для определения гликогемоглобина Bio-Rad D 10 (2 шт.), анализатор биохимический, BECKMAN COULTER AU480 (3 шт.), анализатор биохимический,</p>	<p>БУЗ ВО Воронежская областная клиническая больница № 1 Отделение функциональной и ультрозвуковой диагностики, Машинный зал, Лаборатория белкового обмена, Иммунологическая лаборатория г. Воронеж, Московский проспект, д. 151</p>

		<p>OLYMPUS AU400 (2 шт.), анализатор иммунохимический, ACCESS 2 (2 шт.), автоматический иммунохимический анализатор Humareader Single, анализатор Cobas 6000, модуль (с 501) для биохимии, анализатор Cobas 6000, модуль (с 601 для иммунохимии); автоматическая система капиллярного фореаза Helena V8 (2 шт.), проточный цитофлюориметр «Cytomics FC 500», биохимический анализатор «HumaStar 600», гематологический анализатор BECKMAN COULTER ACT 5 diff, анализатор глюкозы «Энзискан Ультра» (2 шт.), анализатор газов и электролитов GEM Premier 3000 (2 шт.), биохимический анализатор на основе принципа «сухой химии» SpotChem EZ», комплекс УЗИ разных марок (3 шт.), электрокардиограф Nihton-Konden (5 шт.), электрокардиограф Карди-макс 12-ти канальный (3 шт.), 127 система для проведения нагрузочных кардиотестов ST 1212, монитор для регистрации ЭКГ в 2/3 отведениях. МЭКГ НС-02 комплекте (2 шт.), диагностическая система «Валента» (3 шт.), комплекс компьютерный нейрофизиолог 2-х канальный для исследований «Нейро-МВП» (2 шт.), комплекс компьютерный нейрофизиологический многофункциональный для исследований ЭЭГ, ЭМГ, ВП в комплекте со стимулятором (2 шт.), система ультразвуковая «VividS6» (3 шт.); рент.ком.томограф Siemens Somaton 16 (2 шт.), рентгеновский аппарат CARMEX 9F, рентгеновский аппарат Электрон палатный, МКС-01А (МУЛЬТИРАД) установка спектрофотометрическая (РЕНО-ГРАФ) (2 шт.), иенетический секвенатор MiSeq (Договор №3 от 02.12.2016)</p>	
39	Клиническая и экспериментальная хирургия	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		<p>проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	
		<p>Автоматический анализатор открытого типа Гематологический анализатор. Cell-Dyn 3700 24 пар (2 шт.), автоматический анализатор открытого типа Гематологический анализатор SYSMEX XT-4000 i 39 (2 шт.), анализатор гемостаза полуавтоматический ACL ELITE PRO, анализатор биохимический полуавтоматический «Клима-МС-15» (2 шт.), экспресс-фотометр RAMP (2 шт.), анализатор кислотно-основного равновесия, газов крови и электролитов RapidLab 348, ионселективный анализатор АВЛ 9180, осмометр Осмомат 030, анализатор биохимический «Конелаб» (3 шт.), газовый хроматограф МХК, анализатор кислотно-основного равновесия, газов крови и электролитов ABL 800 BASIC (2 шт.), автоматический анализатор для определения гликогемоглобина Bio-Rad D 10 (2 шт.), анализатор биохимический, BECKMAN COULTER AU480 (3 шт.), анализатор биохимический, OLYMPUS AU400 (2 шт.), анализатор иммунохимический, ACCESS 2 (2 шт.), автоматический иммунохимический анализатор HumaReader Single, анализатор Cobas 6000, модуль (с 501) для биохимии, анализатор Cobas 6000, модуль (е 601 для иммунохимии); автоматическая система капиллярного фореаза Helena V8 (2 шт.), проточный цитофлуориметр «Cytomics FC 500», биохимический анализатор «HumaStar 600», гематологический анализатор BECKMAN COULTER ACT 5 diff, анализатор глюкозы «Энзискан Ультра» (2 шт.), анализатор газов и электролитов GEM Premier 3000 (2 шт.), биохимический анализатор на основе принципа «сухой химии» SpotChem EZ», комплекс УЗИ</p>	<p>БУЗ ВО Воронежская областная клиническая больница № 1 Отделение функциональной и ультрозвуковой диагностики, Машинный зал, Лаборатория белкового обмена, Иммунологическая лаборатория г. Воронеж, Московский проспект, д. 151</p>

		<p>разных марок (3 шт.), электрокардиограф Nihton-Konden (5 шт.), электрокардиограф Карди-макс 12-ти канальный (3 шт.), 127 система для проведения нагрузочных кардиотестов ST 1212, монитор для регистрации ЭКГ в 2/3 отведениях. МЭКГ НС-02 комплекте (2 шт.), диагностическая система «Валента» (3 шт.), комплекс компьютерный нейрофизиолог 2-х канальный для исследований «Нейро-МВП» (2 шт.), комплекс компьютерный нейрофизиологический многофункциональный для исследований ЭЭГ, ЭМГ, ВП в комплекте со стимулятором (2 шт.), система ультразвуковая «VividS6» (3 шт.); рент.ком.томограф Siemens Somaton 16 (2 шт.), рентгеновский аппарат CARMEX 9F, рентгеновский аппарат Электрон палатный, МКС-01А (МУЛЬТИРАД) установка спектрофотометрическая (РЕНО-ГРАФ) (2 шт.), генетический секвенатор MiSeq (Договор №3 от 02.12.2016)</p>	
		<p>Учебный виртуальный (симуляционный) клинично-диагностический центр (для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p> <p>Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы</p>	<p>г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111</p>
<p>40</p>	<p>Неврология и психиатрия</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190</p>

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 474</p>
		<p>Учебный виртуальный (симуляционный) клиничко-диагностический центр (для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p> <p>Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы</p>	<p>г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111</p>
41	Медицина катастроф	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 114</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111</p>

		Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы	
42	Педиатрия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Antos 2010 (ридер для ИФА), Англия; биохимический анализатор «Олимпус-400», Япония; гематологический анализатор Dx800 Beckman Coulter USA; ABL 800, Дания (газы крови); гематологический анализатор «МЭК 7227», «Nihon Kohden», Япония; анализатор свертывания крови «С560», «Sysmex», Япония; центрифуга DS6MC; иммунохемилюмин. анализатор «Acces-2», Beckman Coulter USA (Договор №1 от 27.10.2016)	БУЗ ВО Воронежская областная детская клиническая больница № 1 Отделение клиникодиагностической лаборатории г. Воронеж, ул. Бурденко, д. 1
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111
43	Эпидемиология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор Acer	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190

		X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимический анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 61
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 474
44	Молекулярная биология	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, Проектор Epson EMP-X52, ноутбук Samsung NP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет» WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Office Standard 2019 Single OLV NL Each Academic Edition Additional Product</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, аппарат для горизонтального электрофореза SE-1, источник питания для электрофореза «Эльф-4», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамикс Elmi RM1</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 195
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, холодильник-морозильник Stinol</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 197
45	Общая биохимия	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 437
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, шкаф вытяжной 900 БМВ, весы Ohaus Advanturer AR 1530,</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 364

		спектрофотометр СФ-2000, рН-метр рН-150, холодильник Atlant 4020-022	
46	Инструментальные методы диагностики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран настенный Digis Optimal-C DSOC-1103, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 59
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный Н183141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимиллюм.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 61
47	Физиологическая кибернетика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190

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

		X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимиллюм.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 61
49	Общая и медицинская генетика	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>специализированная мебель, проектор ACER x115 H, ноутбук Lenovo B590 с возможностью подключения к сети «Интернет», экран настенный Digisoptimal, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>специализированная мебель, проектор NEC V281W, экран настенный Digisoptimal, ноутбук Lenovo B590 с возможностью подключения к сети «Интернет», шкаф с вытяжным устройством малый, микроцентрифуга-вортекс "Микроспин" FV-2400, амплификатор "Mastercyclerpersonal",</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190</p> <p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 187</p>

		дозаторы, камера для горизонтального электрофореза, центрифуга 5418 с ротором, термостат твердотельный с таймером ТТ-2-"Термит", WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 345
50	Организация научных и медико-биологических исследований	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, проектор AcerX115HDLP, экран для проектора, ноутбук LenovoG580 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Ноутбук LenovoG580 с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 184а
		Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель, компьютеры (системный блок IntelCeleron CPU 430 1.8 GHz, монитор SamsungSyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67
		Лаборатория биохимии и фармакологии (для проведения занятий семинарского типа, текущего	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 199

		<p>контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ)</p> <p>Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуга Eppendorf 5702, спектрофотометр HitachiU-1900, спектрофотометр СФ-56А, биохимиллюминометр БХЛ-07, холодильник-морозильник Stinol-116, кельвинаторSANYO, вытяжной шкаф, аппарат для горизонтального электрофореза SE-1, весы ВЛТ-150, шейкер, гомогенизатор, рН-метр Анион 410</p>	
		<p>Компьютерный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы</p> <p>Специализированная мебель, компьютеры (системный блок PentiumDualCoreCPUЕ6500, монитор LGFlatronL1742 (17 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 40/5</p>
		<p>Компьютерный класс, помещение для самостоятельной работы</p> <p>Специализированная мебель, компьютеры (системный блок IntelCorei5-2300 CPU, монитор LGFlatronE2251 (10 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 40/3</p>
<p>51</p>	<p>Лучевая диагностика и терапия</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран настенный Digis Optimal-C DSOC-1103, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365</p>
		<p>Медицинский циклотрон Eclipse, радиофармацевтическое оборудование для</p>	<p>г. Воронеж, ул. Остужева, 31 ООО «Межрегиональный медицинский центр ранней</p>

		<p>производства Фтордезоксиглюкозы (3 шт.), оборудование аналитической лаборатории отдела контроля качества, биограф для позитронно-эмиссионной томографии, роботизированная установка Kiber knaif для стереотаксической радиохирургии, аппарат для радиотерапии Tomoterapi (Договор №2 от 27.10.2016)</p>	<p>диагностики и лечения онкологических заболеваний» Циклотронно-адиохимическое отделение, ПЭТ КТ, Кибернож, Томотерапия, Компната управления ПЭТ, КТ</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 59</p>
52	Биофизические основы функциональной диагностики	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран настенный Digis Optimal-C DSOC-1103, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимиллюм.анализа, центрифуга Eppendorf,</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 61</p>

		шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111
53	Клиническая лабораторная диагностика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, Проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 197

		шкаф, ламинар-бокс ВЛ12, холодильник-морозильник Stinol, шейкер-инкубатор, термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	
		<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ</p> <p>Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф» MiniSpin, спектрофотометр СФ-56А, спектрофотометр СФ-26, анализатор иммуноферментных реакций «УНИПЛАН» АИФР-01, прибор для вертикального электрофореза VE-2М, источник питания для электрофореза «Эльф-8», рН-метр Анион 4102, торсионные весы Techniprot T1, T3, T4, магнитная мешалка MM5, ротамиксElmi RM1, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 195
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия)</p> <p>Термостат ТС-1-80 СПУ, Хемилюминесцентный анализатор LumiStat, гематологический анализатор ErbaElite 3, иммуноферментный анализатор ChroMate, биохимический анализатор ChemWell-T, промывательдля планшет StatFax-2600, ротационный шейкер ElmiS-4, микротом ThermoscientificHM 325, микроскоп ZeissAxioLab.A1</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 195/2
54	Медицинские биотехнологии	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		<p>Специализированная мебель, Проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимический анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p>	г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 61
55	Общественное здоровье и здравоохранение	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67

56	Функциональная диагностика. Методы функциональной и ультразвуковой диагностики в клинике внутренних болезней	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, Симуляционная комплексная интеллектуальная он-лайн система для отработки навыков осмотра органов грудной клетки и брюшной полости и измерения АД (консоль преподавателя, консоль студента), ACLS8000C Роботизированный манекен-симулятор взрослого для отработки навыков оказания неотложной помощи (консоль преподавателя, консоль студента), XD-III Симуляционная он-лайн система отработки навыков ЭКГ, UN/CPR300S Манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации, UN/DGN-V Adult Цифровой манекен аускультации сердца и легких с пультом, электрокардиографы ЭК1Т-07, Аксион, пульсоксиметр ЭЛОКС-01, спирометр СП-01, спирометр Спиро-спектр, тонометры ИАД-01 Адютор, аппаратно-программный комплекс «Нейрон-Спектр 4П».</p>	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111
57	Методы биофизических исследований	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимиллюм.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p>	<p>г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 61</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67</p>
58	Компьютерная и МРТ-томография	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, Проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 190</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141,</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 61</p>

		<p>микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимический анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, биохимический люминометр БХЛ-07, спектрофотометр СФ-2000; весы портативные Scout-Pro, дистиллятор с баком накопителем Liston; компьютер (системный блок Celeron, монитор SyncMaster 753DFX); мешалка магнитная MS-300; микроскоп медицинский БИОМЕД исполнение БИОМЕД 2; мобильный компьютерный комплекс КАИ-М; рН-метр карманный, короткий электрод; сушилка для посуды электрическая Экрос ПЭ-2010; термостат ЛАБ-ТЖ-ТС-01/12-100; термостат твердотельный цифровой Bio TDB-100; термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ; "Униплан" планшетный фотометр с 2-мя фильтрами; центрифуга MiniSpin для пробирок; УЗ-диспергатор SONICATOR Q500, QSONICA; роторный испаритель IKA RV-10</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 68</p>
59	Биофизика клетки	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365</p>

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимиллюм.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 61</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, биохимический люминометр БХЛ-07, спектрофотометр СФ-2000; весы портативные Scout-Pro, дистиллятор с баком накопителем Liston; компьютер (системный блок Celeron, монитор SyncMaster 753DFX); мешалка магнитная MS-300; микроскоп медицинский БИОМЕД исполнение БИОМЕД 2; мобильный компьютерный комплекс КАИ-М; рН-метр карманный, короткий электрод; сушилка для посуды электрическая Экрос ПЭ-2010; термостат ЛАБ-ТЖ-ТС-01/12-100; термостат твердотельный цифровой Bio TDB-100; термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ; "Униплан" планшетный фотометр с 2-мя фильтрами; центрифуга MiniSpin для пробирок; УЗ-диспергатор SONICATOR Q500, QSONICA; роторный испаритель IKA RV-10</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 68</p>

62	Бионанотехнологии	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome-</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимилном.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 61
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, биохимический люминометр БХЛ-07, спектрофотометр СФ-2000; весы портативные Scout-Pro, дистиллятор с баком накопителем Liston; компьютер (системный блок Celeron, монитор SyncMaster 753DFX); мешалка магнитная MS-300; микроскоп медицинский БИОМЕД исполнение БИОМЕД 2; мобильный компьютерный комплекс КАИ-М; рН-метр карманный, короткий электрод; сушилка для посуды электрическая Экрос ПЭ-2010;</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 68

		термостат ЛАБ-ТЖ-ТС-01/12-100; термостат твердотельный цифровой Bio TDB-100; термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ; "Униплан" планшетный фотометр с 2-мя фильтрами; центрифуга MiniSpin для пробирок; УЗ-диспергатор SONICATOR Q500, QSONICA; роторный испаритель IKA RV-10	
61	Современные методы анализа биологических сред		
62	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Спортивный зал Специализированная мебель, гимнастические стенки (4 шт.), брусья (2 шт.), маты гимнастические (10 шт.), гантели (8 шт.), баскетбольные щиты (2 шт.), волейбольная сетка, сетки для игры в бадминтон, баскетбольные и волейбольные мячи (20 шт.), бадминтонные ракетки, воланы и мячи, обручи (25 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 300
63	Лекарственные растения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа- проектор, экран	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, ауд. 510П

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

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

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, микроскопы (МБИ-6, МБС-9), гербарии и препараты грибов, лабораторная посуда</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 376</p>
		<p>Музей растительного покрова</p> <p>Витрины и стенды</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 371</p>
		<p>Гербарная</p> <p>Гербарные шкафы, специализированная мебель</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 370, 372</p>
65	Медицинская паразитология	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук HP comrag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 409П</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP512, ноутбук Toshiba L30 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 272</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I,</p>

		<p>семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, микроскоп цифровой Highrag MS–E001, микроскоп цифровой Highrag MS–E002, микроскоп МБС–10, микроскоп «Микмед Р–11», микроскоп бинокулярный «Микромед-1», микроскоп бинокулярный «Микромед-2», ПК Pentium, учебные препараты, WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	ауд. 283
66	Учение о природной очаговости заболеваний	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, микроскоп цифровой Highrag MS–E001, микроскоп цифровой Highrag MS–E002, микроскоп МБС–10, микроскоп «Микмед Р–11», микроскоп бинокулярный «Микромед-1», микроскоп бинокулярный «Микромед-2», ПК Pentium, учебные препараты</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 283
67	Судебная медицина		
68	Основы судебно-медицинской экспертизы		

69	Современные биофизические технологии	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимилном.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 61
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, биохимический люминометр БХЛ-07, спектрофотометр СФ-2000; весы портативные Scout-Pro, дистиллятор с баком накопителем Liston; компьютер (системный блок Celeron, монитор SyncMaster 753DFX); мешалка магнитная MS-300; микроскоп медицинский БИОМЕД исполнение БИОМЕД 2; мобильный компьютерный комплекс КАИ-М; рН-метр карманный, короткий электрод; сушилка для посуды электрическая Экрос ПЭ-2010;</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 68

		<p>термостат ЛАБ-ТЖ-ТС-01/12-100; термостат твердотельный цифровой Bio TDB-100; термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ; "Униплан" планшетный фотометр с 2-мя фильтрами; центрифуга MiniSpin для пробирок; УЗ-диспергатор SONICATOR Q500, QSONICA; роторный испаритель IKA RV-10</p>	
70	Квантовая биофизика	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer X115H DLP, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимиллюм.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 61
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, биохимический люминометр БХЛ-07, спектрофотометр СФ-2000;</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 68

		<p>весы портативные Scout-Pro, дистиллятор с баком накопителем Liston; компьютер (системный блок Celeron, монитор SyncMaster 753DFX); мешалка магнитная MS-300; микроскоп медицинский БИОМЕД исполнение БИОМЕД 2; мобильный компьютерный комплекс КАИ-М; рН-метр карманный, короткий электрод; сушилка для посуды электрическая Экрос ПЭ-2010; термостат ЛАБ-ТЖ-ТС-01/12-100; термостат твердотельный цифровой Bio TDB-100; термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ; "Униплан" планшетный фотометр с 2-мя фильтрами; центрифуга MiniSpin для пробирок; УЗ-диспергатор SONICATOR Q500, QSONICA; роторный испаритель IKA RV-10</p>	
71	Учебная практика, ознакомительная	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p> <p>Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, специализированная мебель, экран для проектора</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 59.
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ.</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 61
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p>	Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 67.

		Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, экран для проектора, специализированная мебель	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) Специализированная мебель, лабораторная посуда, центрифуга MPW-340, центрифуга Eppendorf, биохемилюминометр БХЛ-07, блок оптико-механический спектрофотометра СФ-2000, суховоздушный термостат ТС-1/80 СПУ (Россия).	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 68
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, микроскопы Биомед-2	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 349
72	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, специализированная мебель, экран для проектора	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 59.
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 61

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p> <p>Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, экран для проектора, специализированная мебель</p>	<p>Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 67.</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий)</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, центрифуга MPW-340, центрифуга Eppendorf, биохемилюминометр БХЛ-07, блок оптико-механический спектрофотометра СФ-2000, суховоздушный термостат ТС-1/80 СПУ (Россия).</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 68</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий)</p> <p>Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, микроскопы Биомед-2</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 349</p>
73	Учебная практика, клиническая	<p>Учебный виртуальный (симуляционный) клинко-диагностический центр</p> <p>Специализированная мебель, роботизированный манекен симулятор взрослого человека для отработки сестринских навыков (консоль преподавателя и консоль студента), симуляционная комплексная интеллектуальная он-лайн система для отработки навыков осмотра органов грудной клетки (включая обследование щитовидной железы) и брюшной полости и измерения АД (консоли преподавателя и студента), роботизированный манекен-симулятор взрослого для отработки навыков оказания</p>	<p>г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111</p>

		неотложной помощи (консоли преподавателя и студента), симуляционная он-лайн система отработки навыков ЭКГ, цифровой манекен аускультации сердца и легких; манекен-симулятор взрослого для отработки навыков сердечно-легочной реанимации, УЗИ Digital Color Doppler Diagnostic Scanner Mirror2, ПК Lenovo G500 (7 шт.), ПК AcerAspire E14	
74	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, медицинская	Центрифуга Labofuge 300, Центрифуга Labofuge 400, Мочевой анализатор Urisys 1100, Бинокулярный микроскоп ВА300, 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 (Договор №4 от 01.09.2017)	ООО «МедЭксперт» Кабинет микроскопии и цитологии, Кабинет ПЦР, Зал анализаторов г. Воронеж, ул. Электросигнальная, д.1, офис 39
75	Производственная практика, клиническая	Учебный виртуальный (симуляционный) клинко-диагностический центр Специализированная мебель, роботизированный манекен симулятор взрослого человека для отработки сестринских навыков (консоль преподавателя и консоль студента), симуляционная комплексная интеллектуальная он-лайн система для отработки навыков осмотра органов грудной клетки (включая обследование щитовидной железы) и брюшной полости и измерения АД (консоли преподавателя и студента), роботизированный манекен-симулятор взрослого для отработки навыков оказания неотложной помощи (консоли преподавателя и студента), симуляционная он-лайн система отработки навыков ЭКГ, цифровой манекен аускультации сердца и легких; манекен-	г. Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 111

		<p>симулятор взрослого для отработки навыков сердечно-легочной реанимации, УЗИ Digital Color Doppler Diagnostic Scanner Mirror2, ПК Lenovo G500 (7 шт.), ПК AcerAspire E14</p>	
76	Производственная практика, преддипломная	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p> <p>Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, специализированная мебель, экран для проектора</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 59.
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ.</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 61
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p> <p>Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, экран для проектора, специализированная мебель</p>	Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 67.
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий)</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, центрифуга MPW-340, центрифуга Eppendorf, биохемилюминометр БХЛ-07, блок оптико-механический спектрофотометра СФ-2000, суховоздушный термостат ТС-1/80 СПУ</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 68

		(Россия).	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, микроскопы Биомед-2	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 349
77	Производственная практика, научно-исследовательская	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Ноутбук Asus X55A/X55A, проектор Sanyo, специализированная мебель, экран для проектора	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 59.
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации) Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 61
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации) Компьютеры Celeron, Pentium, проектор Sanyo, экран для проектора, специализированная мебель	Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 67.
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) Специализированная мебель, лабораторная	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 68

		<p>посуда, центрифуга MPW-340, центрифуга Eppendorf, биохемилюминометр БХЛ-07, блок оптико-механический спектрофотометра СФ-2000, суховоздушный термостат ТС-1/80 СПУ (Россия).</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий)</p> <p>Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, микроскопы Биомед-2</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 ауд. 349</p>
78	Симуляционный курс	<p>Учебные и лекционные аудитории медико-биологического факультета, учебно-научный центр социально-значимых патологий, аккредитационно-симуляционный центр).</p> <p>Учебные и лекционные аудитории оснащены мультимедийным оборудованием (компьютер, видеопроектор), обеспечивающими возможность демонстрации презентаций, учебных видеофильмов, позволяющими использовать симуляционные технологии.</p> <p>Симуляционное оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Манекен-симулятор полноростовой для отработки навыков сердечно-лёгочной реанимации 2. Манекен для отработки навыков базовой СЛР 3. Манекен-тренажёр для отработки навыков интубации 4. Манекен-симулятор для отработки навыков пальпации живота 5. Манекен для отработки аускультации сердца и лёгких 6. Манекен-тренажёр для отработки навыков промывания желудка 	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I,</p>

79	Методы молекулярной биологии в медицине	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, Проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, дозаторы, Спектрофотометр СФ 2000, Весы Ohaus Advanturer AR 1530, pH-метр pH-150, холодильник Atlant 4020-022, центрифуга Eppendorf 5804R, камера для электрофореза Helicon SE-1, источник питания Эльф-4, система очистки соды RiOs-Di3 Smart, ДНК-амплификатор Терцик, прибор для проведения ПЦР в реальном времени BioRad Chomo4, прибор для проведения ПЦР в реальном времени LightCycle 96, спектрофотометр T70+, ПК (системный блок Corei3 1.8 ГГц, монитор Samsung Syncmaster E1920), ноутбук Lenovo</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 362, 364
80	Физико-химические аспекты использования АУФОК в лечебной практике	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Специализированная мебель, Проектор EpsonEMP-X52, ноутбук SamsungNP-RV410 S01R с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 365
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I,

		<p>семинарского типа (лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p> <p>Специализированная мебель, лабораторная посуда, рН-метр портативный HI83141, микроскопы Микмед, Спектрофотометр ПЭ-54-00 УФ, программно-методический комплекс биохимилном.анализа, центрифуга Eppendorf, шейкер-инкубатор для планшета Elmi SHAKER ST 3</p>	<p>ауд. 61</p>
--	--	--	--------------------

Рабочая программа воспитания

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан
медико-биологического факультета
Попова Т.Н.
23.06.2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

1. Код и наименование специальности:

30.05.02 Медицинская биофизика

2. Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика

3. Квалификация выпускника: Врач-биофизик

4. Составители программы:

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

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

5. Рекомендована: НМС медико-биологического факультета, протокол № 5 от 23.06.2021 г.

6. Учебный год: 2021/2022

7. Цель и задачи программы:

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

Задачи программы:

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

8. Теоретико-методологические основы организации воспитания

В основе реализации программы лежат следующие подходы:

- **системный**, который означает взаимосвязь и взаимообусловленность всех компонентов воспитательного процесса – от цели до результата;
- **организационно-деятельностный**, в основе которого лежит единство сознания, деятельности и поведения и который предполагает такую организацию коллектива и личности, когда каждый обучающийся проявляет активность, инициативу, творчество, стремление к самовыражению;
- **личностно-ориентированный**, утверждающий признание человека высшей ценностью воспитания, активным субъектом воспитательного процесса, уникальной личностью;
- **комплексный подход**, подразумевающий объединение усилий всех субъектов воспитания (индивидуальных и групповых), институтов воспитания (подразделений) на уровне социума, вуза, факультета и самой личности воспитанника для успешного решения цели и задач воспитания; сочетание индивидуальных, групповых и массовых методов и форм воспитательной работы.

Основопологающими **принципами** реализации программы являются:

- **системность** в планировании, организации, осуществлении и анализе воспитательной работы;
- **интеграция** внеаудиторной воспитательной работы, воспитательных аспектов учебного процесса и исследовательской деятельности;
- **мотивированность** участия обучающихся в различных формах воспитательной работы (аудиторной и внеаудиторной);
- **вариативность**, предусматривающая учет интересов и потребностей каждого обучающегося через свободный выбор альтернативных вариантов участия в направлениях воспитательной работы, ее форм и методов.

Реализация программы предусматривает использование следующих **методов** воспитания:

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

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

При реализации программы используются следующие **формы** организации воспитательной работы:

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

9. Содержание воспитания

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

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

9.1. Духовно-нравственное воспитание

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

9.2. Гражданско-правовое воспитание

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

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

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

9.3. Патриотическое воспитание

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

9.4. Экологическое воспитание

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

9.5. Культурно-эстетическое воспитание

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

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

9.6. Физическое воспитание

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

9.7. Профессиональное воспитание

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

10. Методические рекомендации по анализу воспитательной работы на факультете и проведению ее аттестации (по реализуемым направлениям подготовки/специальностям)

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

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

Основными **принципами** анализа воспитательного процесса являются:

- принцип гуманистической направленности, проявляющийся в уважительном отношении ко всем субъектам воспитательного процесса;
- принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий на изучение не столько количественных его показателей, сколько качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений субъектов образовательного процесса и др.;
- принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности в вузе/на факультете: уточнения цели и задач воспитания, планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности обучающихся и преподавателей;
- принцип разделенной ответственности за результаты профессионально-личностного развития обучающихся, ориентирующий на понимание того, что профессионально-личностное развитие – это результат влияния как социальных институтов воспитания, так и самовоспитания.

Примерная схема анализа воспитательной работы на факультете

1. Анализ целевых установок

1.1. Наличие рабочей программы воспитания по всем реализуемым на факультете ООП.

1.2. Наличие утвержденного комплексного календарного плана воспитательной работы.

2. Анализ информационного обеспечения организации и проведения воспитательной работы

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

3. Организация и проведение воспитательной работы

3.1. Основные направления воспитательной работы в отчетном году, использованные в ней формы и методы, степень активности обучающихся в проведении мероприятий воспитательной работы.

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

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

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

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

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

4. Итоги аттестации воспитательной работы факультета

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

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

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

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

Процедура аттестации воспитательной работы и выполнения календарного плана воспитательной работы

Оценочная шкала: «удовлетворительно» – «неудовлетворительно».

Оценочные критерии:

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

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

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

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

Способы получения информации для проведения аттестации: педагогическое наблюдение; анализ портфолио обучающихся и документации, подтверждающей их достижения (грамот, дипломов, благодарственных писем, сертификатов и пр.); беседы с обучающимися, студенческим активом факультета, преподавателями, принимающими участие в воспитательной работе, кураторами основных образовательных программ; анкетирование обучающихся (при необходимости); отчеты кураторов студенческих групп 1-2 курсов (по выбору заместителя декана по воспитательной работе и с учетом особенностей факультета).

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

Фиксация результатов аттестации: отражаются в ежегодном отчете заместителя декана по воспитательной работе (по решению заместителя декана по

воспитательной работе – в целом по факультету или отдельно по реализуемым направлениям подготовки / специальностям).

УТВЕРЖДАЮ

Декан
медико-биологического факультета



Попова Т.Н.
23.06.2021

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ*
на 2021/2022 учебный год

№ п/п	Направление воспитательной работы	Мероприятие с указанием его целевой направленности	Сроки выполнения	Уровень мероприятия (всероссийский, региональный, университетский, факультетский)	Ответственный исполнитель (в соответствии с уровнем проведения мероприятия)
1.	Духовно-нравственное воспитание	Мероприятия по профилактике межнациональных конфликтов (формирование толерантного отношения обучающихся к гражданам других национальностей)	Сентябрь	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		День донора (формирование небезразличного отношения к донорству и возможности помочь людям, развитие молодежного добровольчества, организация социально значимой общественной деятельности студентов)	Ноябрь	Региональный	Объединенный совет обучающихся
		Благотворительные мероприятия, направленные на помощь детям с ограниченными возможностями (развитие молодежного добровольчества, организация социально значимой общественной деятельности студентов)	Март	Региональный	Отдел по воспитательной работе
2.	Гражданско-правовое воспитание	Мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом (почтение памяти погибших в трагедии г. Беслана, формирование твердой позиции обучающихся в неприятии теории экстремизма)	3 сентября	Университетский, факультетский	Отдел по воспитательной работе, медико-биологический факультет
		Мероприятия по профилактике терроризма и экстремизма (консолидация знаний о методах предотвращения террористических актов, формирование твердой позиции обучающихся в неприятии теории экстремизма)	Сентябрь	Университетский, факультетский	Отдел по воспитательной работе, медико-биологический факультет

3.	Патриотическое воспитание	Митинг, посвященный Дню освобождения г. Воронежа от немецко-фашистских захватчиков (почтение памяти героев ВОВ, формирование уважительного отношения к памяти защитников Отечества)	25 января	Университетский, факультетский	Отдел по воспитательной работе, медико-биологический факультет
		Мероприятия, посвященные Дню Победы (почтение памяти героев ВОВ, формирование уважительного отношения к памяти защитников Отечества, формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своей Родине)	Май	Региональный, факультетский	Отдел по воспитательной работе, медико-биологический факультет
		Акция «Бессмертный полк» (в очном/онлайн формате)	Апрель-май	Региональный, факультетский	Отдел по воспитательной работе, медико-биологический факультет
4.	Экологическое воспитание	Мероприятия по профилактике табакокурения, алкоголизма и употребления наркотических веществ (формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью)	Октябрь	Университетский, факультетский	Отдел по воспитательной работе, медико-биологический факультет
		Мероприятия, посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом (формирование у обучающихся ответственного отношения к здоровью – как собственному, так и других людей)	1 декабря	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Субботники (формирование бережного и ответственного отношения к живой природе и окружающей среде)	Апрель	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Работа по пропаганде здорового образа жизни, воспитанию электоральной культуры	Сентябрь-ноябрь	Факультетский	Медико-биологический факультет
		Цикл лекций «Мы за здоровую среду»	Март-апрель	Факультетский	Медико-биологический факультет
		Проект «Большой университет – большому городу»	В течение учебного года	Университетский	Отдел по довузовской работе, медико-биологический факультет
		Научно-познавательный проект «Субботний университет»	В течение учебного года	Университетский	Химический факультет, медико-биологический факультет
		Воронежский международный фестиваль «Город-Сад»	Сентябрь	Городской	Медико-биологический факультет
		Международный день Земли	Май	Факультетский	Медико-биологический факультет
5.	Культурно-эстетическое воспитание	Школа актива (расширение знаний, развитие навыка обучающихся в сфере культуры и творчества посредством образовательных лекций и мастер-классов)	Сентябрь	Университетский	Культурно-досуговый отдел
		Творческий фестиваль «Первокурсник» (развитие творчества и культуры в студенческой среде)	Декабрь	Университетский	Культурно-досуговый отдел
		Новогодний концерт «Голубой огонек» (развитие творчества и культуры в студенческой среде)	Конец декабря	Университетский	Культурно-досуговый отдел

		Университетская весна (развитие творчества и культуры в студенческой среде)	Апрель	Университетский	Культурно-досуговый отдел
		Кубок медико-биологического факультета «Ворошиловский стрелок»	В течение учебного года	Факультетский	Медико-биологический факультет
		Межфакультетская викторина «Еще серию и спать»	Март	Межфакультетский	Медико-биологический факультет
		Фотовыставка сотрудников и студентов факультета	В течение учебного года	Факультетский	Медико-биологический факультет
6.	Физическое воспитание	Универсиада первокурсников ВГУ (популяризация отечественного спорта, мотивация студентов к занятиям спортом и здоровому образу жизни)	Ноябрь – декабрь	Университетский	Кафедра физического воспитания и спорта
		Турнир по лазертагу «Светобитва» (развитие студенческого самоуправления, совершенствование у обучающихся организаторских умений и навыков, мотивация студентов к занятиям спортом)	Ноябрь	Университетский	Объединенный совет обучающихся
7.	Профессиональное воспитание	Поздравление обучающихся с началом учебного года (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры)	1 сентября	Университетский, факультетский	Отдел по воспитательной работе, медико-биологический факультет
		Посвящение в студенты (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры, адаптация первокурсников в студенческом сообществе)	Сентябрь	Факультетский	Медико-биологический факультет
		Ярмарка вакансий (знакомство обучающихся с потенциальными работодателями, ориентация обучающихся на успех, на лидерство и карьерный рост)	Декабрь, Апрель	Университетский	Отдел развития карьеры
		День российского студенчества (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры)	25 января	Университетский	Отдел по воспитательной работе, Культурно-досуговый отдел
		Турнир Трёх Наук (повышение мотивации профессионального совершенствования обучающихся путем нестандартного подхода к изучению науки)	В течение учебного года	Всероссийский	Объединенный совет обучающихся
		День карьеры на медико-биологическом факультете	Май	Факультетский	Медико-биологический факультет

Аннотация рабочих программ дисциплин (модулей)

Б1.О.01 Философия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование целостных представлений о зарождении и развитии философского знания;

- усвоение базовых понятий и категорий философии;

- выработка умений системного изложения основных проблем теоретической философии, способствующих формированию мировоззренческой позиции.

Задачи учебной дисциплины:

- развитие у обучающихся интереса к фундаментальным философским знаниям;

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

- формирование у обучающихся знаний о современных философских проблемах бытия, познания, человека и общества;

- формирование у обучающихся навыков использования теоретических общефилософских знаний в научно-исследовательской и практической деятельности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен

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

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

УК-5.1. Анализирует историко-культурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные

события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования).

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачами учебной дисциплины являются:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.03 Иностранный язык

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;
- овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, учебно-познавательной и профессиональной сфер деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение знаний и умений, необходимых для сохранения своей жизни и здоровья, для обеспечения безопасности человека в современных экономических и социальных условиях;

- приобретение знаний в области защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени,

- приобретение навыков выбора соответствующих способов защиты в условиях различных чрезвычайных ситуаций.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.05 Физическая культура и спорт

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

- овладение знаниями теоретических и практических основ физической культуры и спорта и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и в двигательной активности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.06 Правовые и организационные основы противодействия коррупции

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.07 Биоэтика

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.08 История медицины

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение основных этапов и общих закономерностей развития мировой медицины, медицинских школ и медицинских систем,

- влияния различных форм общественного сознания (религии, идеологии, философии, науки, искусства) на медицину как сферу науки и практической деятельности.

Задачи учебной дисциплины состоят:

- в обучении студентов объективно анализировать исторические явления, достижения и перспективы развития медицины и здравоохранения;

- в изучении закономерностей всемирно-исторического процесса становления и развития врачевания в странах мира с древнейших времен до современности;

- в рассмотрении особенностей и достижений древних цивилизаций в области врачевания, анализ их вклада в развитие мировой медицины, оценка открытий выдающихся ученых и врачей, определивших судьбу медицинской науки;

- в выявлении взаимосвязи и взаимовлияния достижений национальных культур в формировании медицинской науки и практики врачевания в различных регионах мира;

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

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.09 Экономика и финансовая грамотность

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики.

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

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

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

УК-10.5. Контролирует собственные экономические и финансовые риски.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

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

Задачи учебной дисциплины:

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

- изучение основ страхования и пенсионной системы;

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.10 Проектный менеджмент

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

УК-2.4. Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта.

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение знаний об актуальных методах управления проектами;
- обучение современным технологиям и инструментам проектного управления;

- расширение знаний и компетенций студентов по проблематике социального поведения,

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

моделирования.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение актуальных методов и инструментов проектного подхода: управление многоканальностью, интеграция в бизнес-среду, бизнес-моделирование;
- привитие навыков работы с продуктом проекта, использования гибкого инструментария, гибридных моделей монетизации проекта.
- усвоение обучающимися различных технологий управления проектами.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.11 Латинский язык

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.12 Современные теории и технологии развития личности

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

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

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

УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет реалистичные цели и приоритеты профессионального роста, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

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

- укрепление у обучающихся интереса к глубокому и детальному изучению современных теорий личности и технологий ее развития, практическому применению полученных знаний, умений и навыков в целях собственного развития, профессиональной самореализации и самосовершенствования.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.13 Теория и методика инклюзивного взаимодействия

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

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

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомление с основами методологии, теории, понятийным аппаратом и методами инклюзивного взаимодействия, нормативно-правовыми документами его организации;

- изучение российского и зарубежного опыта организации инклюзивного взаимодействия;

- формирование системы знаний об особенностях различных категорий людей с ОВЗ;

- формирование научных представлений о моделях инклюзивного взаимодействия различного уровня, умений их анализа и выбора на основе определенных критериев;

- изучение и приобщение к практическому опыту инклюзивного взаимодействия;

- овладение студентами наиболее распространенными технологиями инклюзивного взаимодействия;

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.14 Деловое общение и культура речи

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

УК-4.2. Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения.

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.15 Методология педагогической деятельности

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-7. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-7.1. Участвует в педагогической деятельности в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в сфере практического здравоохранения.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.16 Математический анализ

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

- формирование навыков изучения научной литературы.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.17 Теория вероятности и математическая статистика

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- обучить студентов методам теории вероятностей;
- изучение характеристик одномерных и многомерных случайных величин;
- изучить основные задачи математической статистики, которые необходимы специалистам для грамотной эксплуатации и разработки элементов вычислительной техники и программного (информационного) обеспечения систем;
- изучить построение математической модели системы массового обслуживания (вычислительной, экономической системы) и оценку ее характеристик.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомиться с основными теоретическими и методологическими направлениями использования численных методов;
- изучить основные принципы теории случайных величин и распределений вероятностей;
- овладеть основами по организации, планированию и реализации эксперимента.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.18 Информатика, медицинская информатика

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

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

Б1.О.19 Механика и электричество

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины: формирование навыков:

- проводить физический эксперимент и обобщать результаты экспериментальных исследований,

- использовать измерительные приборы для изучения физических явлений,

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.20 Оптика и атомная физика

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.21 Неорганическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.22 Физическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

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

Задачи учебной дисциплины:

- обучить студентов основам феноменологической и химической термодинамики, термодинамической теории растворов и фазовых равновесий, химической кинетики и катализа, а также элементам электрохимии и коллоидной химии;

- сформировать умение выбирать оптимальные методы физико-химических исследований и применять необходимый понятийный аппарат важнейших разделов физической химии при решении профессиональных задач.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.23 Органическая химия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.24 Биология

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

- Дать определение биологии как науки и сформировать представление о

сущности жизни.

- Ознакомить с основными явлениями и закономерностями, свойственными всему живому на разных уровнях организации.
- Рассмотреть структуру и функционирование живых организмов.
- Изучить биологическое разнообразие живых существ.
- Познакомится с эволюционным учением.
- Приобрести навыки практического изучения биологических объектов.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.25 Цитология

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

- изучить концептуальные основы и методические приемы цитологии.
- устанавливать причинно-следственные связи в строении и функционировании клеток, тканей.
- выявить сходство и различие клеток прокариот и эукариот, клеточных процессов и принципов их действия.
- овладеть навыками работы с использованием микроскопической техники, цитохимических, биохимических и других современных методов исследования клеток.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.26 Гистология

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Основные задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся умения идентифицировать органы, ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне, и использование знаний при изучении других дисциплин и в практической деятельности;

- изучение основной гистологической международной латинской терминологии;

- изучение особенностей строения тканей и органов в динамике развития, особенности структуры и функции органов человека во внутриутробном и постнатальном онтогенезе. При этом большое внимание уделять характеристике микроскопического строения органов и систем в критических периодах развития, в том числе и в периоде новорожденности, а также функциональных, возрастных и защитно-приспособительных изменений органов и их структурных элементов;

- понимание вопросов реактивности тканей, пределов их изменчивости, адаптации и возможности развития аномалий;

- формирование у обучающихся навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы; навыков работы с научной литературой.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.27 Анатомия человека

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Основные задачи дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

Б1.О.28 Физиология

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.

ОПК-5.2. Понимает сущность физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.

ОПК-5.4. Организует и осуществляет мероприятия по изучению физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи:

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

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

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

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

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

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

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

Б1.О.29 Микробиология и вирусология

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

приобретение студентами знаний, умений и навыков, которые позволят им на современном уровне, в соответствии с квалификационной характеристикой, выполнять профессиональные обязанности в части, касающейся микробиологических аспектов их деятельности. Медицинский биофизик должен располагать знаниями о биологических свойствах микробов, их роли в природе и в жизни человека, о

распространении в биосфере, о применении бактерий и вирусов в биотехнологии, значении микробов в патологии человека, о препаратах, обеспечивающих специфическую диагностику, терапию и профилактику инфекционных заболеваний, об основах эпидемиологии инфекционных болезней.

Задачи учебной дисциплины

- приобретение студентами знаний в области систематики и номенклатуры микробов, их строения и функций, генетических особенностей, их роли в экологии; формирование умения использовать современные методы изучения биологических свойств микроорганизмов и их идентификации с целью установления факта наличия или отсутствия заболевания;

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

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

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

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

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

Б1.О.30 Фармакология

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

сформировать системные фундаментальные знания об основных фармакологических группах лекарственных препаратов и готовность к медицинскому

применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.

Задачи учебной дисциплины:

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

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

– освоить законы детерминации специфического и токсического действия фармакологических веществ;

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.31 Гигиена

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

ОПК-7. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-7.2. Формирует у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Основными задачами учебной дисциплины являются:

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

2) формирование представлений об основных положениях гигиены и санитарии;

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.32 Экология человека

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- изучение антропоэкологических аксиом, изучение основ учения об адаптивных типах и закономерностях географической изменчивости антропологических признаков;

- освоение принципов и методов экологической эпидемиологии, учения о факторах риска для здоровья населения; изучение социальных аспектов экологии человека и понятий «здоровье населения», «факторы риска», «образ жизни», «качество жизни», «жизненный потенциал», «индекс человеческого развития» в глобальном и региональном аспектах;

- изучение возможных профилактических и гигиенических мероприятий по сохранению здоровья населения.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.33 Общая патология и патологическая анатомия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.34 Патологическая физиология

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.

ОПК-5.2. Понимает сущность физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.

ОПК-5.4. Организует и осуществляет мероприятия по изучению физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

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

Б1.О.35 Общая и медицинская биофизика

Общая трудоемкость дисциплины 10 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- овладение теоретической концептуальной базой дисциплины;
- освоение основных теоретических положений биофизики как самостоятельной науки;
- приобретение знаний о физико-химических процессах и механизмах, которые лежат в основе жизнедеятельности биологических объектов;
- овладение практическими навыками проведения медицинских исследований с применением методов биофизики.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать знание и понимание биофизических явлений и процессов;
- научиться выявлять единство в многообразии биологических явлений путем раскрытия общих молекулярных механизмов взаимодействий, лежащих в основе биологических процессов;
- сформировать представления о регуляторных механизмах обеспечения гомеостаза живых систем, о применимости законов термодинамики к биологическим системам; об особенностях кинетики биологических процессов; о механизмах транспорта веществ в живых организмах; о механизмах генерации биопотенциалов;
- получить практические навыки работы, освоить биофизические методы анализа; сформировать способность решать определенные исследовательские задачи, устанавливать причинно-следственные связи в функционировании биообъектов;
- сформировать умение проводить качественный и количественный фотометрический и флуориметрический анализы; регистрировать хемилюминесценцию, определять параметры биосистемы по кинетическим кривым хемилюминесценции; строить линейные и нелинейные математические модели, находить решения для линейных моделей аналитическим и численным методами, верифицировать параметры моделей по экспериментальным данным или по результатам клинического исследования с применением цифровых технологий;
- получить навыки интерпретации результатов лабораторных исследований;
- сформировать умения и навыки применения полученных теоретических и практических знаний в медицинской и научно-исследовательской деятельности;
- сформировать умение формулировать и планировать задачи исследований в биофизике, воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать новые методические подходы для решения задач медико-биологических исследований с использованием цифровых технологий.

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

Б1.О.36 Медицинская электроника

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

- количественно и качественно описывать связи свойств биосистемы (медико-биологического показателя) с измеряемым физическим параметром; усвоить алгоритм проведения измерений.

- овладение знаниями и практическими навыками в области элементной базы современной аналоговой и цифровой электроники и схемотехнике электронных устройств, применяемой в медицинской аппаратуре и измерительных преобразователях физиологических параметров.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.37 Общая и медицинская радиобиология

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение физической природы ионизирующих излучений и особенностей их взаимодействия с веществом для понимания сущности процессов, лежащих в основе: детекции радиоактивных излучений; защиты биосистем от негативного действия радиации; применения радиоактивных излучений в научных исследованиях; диагностики и лечения ряда заболеваний.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение физических основ явления радиоактивности, свойств ионизирующих излучений; механизмов действия радиации на биосистемы;

- освоение способов детекции радиоактивных излучений, методов исследования радиочувствительности биосистем и оценки степени тяжести радиационного поражения, радиоиндикаторных методов;

- изучение положений, лежащих в основе гигиенического нормирования действия радиации: современных принципов противорадиационной защиты; дозовых пределов облучения населения разных категорий; санитарных требований к организации работы в радиологической лаборатории и правил безопасной работы с открытыми и закрытыми источниками излучений; медико-санитарных мероприятий, снижающих последствия радиационных аварий;

- освоение терапевтических, диагностических и исследовательских методов, в основе которых лежит использование радиоактивных излучений.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.38 Внутренние болезни

Общая трудоемкость дисциплины 14 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

ОПК-7. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-7.2. Участвует в педагогической деятельности в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в сфере практического здравоохранения.

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-8.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачами учебной дисциплины являются:

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

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

Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-8.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с вопросами этиологии, патогенеза и основными клиническими проявлениями наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний;

- научить выявлять у пациентов наиболее типичные симптомы и синдромы хирургических заболеваний;

- научить умению составлять план обследования больного;

- научить умению обследовать больных с наиболее типичными хирургическими заболеваниями;

- обучить принципам обоснования предварительного и окончательного диагнозов и проведению дифференциальной диагностики;

- научить студентов принципам комплексного патогенетического лечения и профилактики заболеваний.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.40 Неврология и психиатрия

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-8.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачами учебной дисциплины являются:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.41 Медицина катастроф

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачей учебной дисциплины является:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.42 Педиатрия

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки по диагностике, лечебной тактике, диспансеризации, профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний у детей раннего и старшего возраста,

- оказанию неотложной помощи при состояниях детского возраста, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

Задачи учебной дисциплины:

- Сформировать представление о профилактической направленности в педиатрии

- Сформировать навыки общения со здоровым и больным ребенком и его законными представителями с соблюдением этико-деонтологических норм;

- Изучить анатомо-физиологические особенности органов и систем у детей, влияние питания, условий жизни, болезней детского возраста на здоровье во взрослом периоде жизни человека и формирование патологии;

- Сформировать навыки диагностики заболеваний по основным симптомам и синдромам заболевания, формулировки диагноза по МКБ наиболее часто встречающихся заболеваний раннего и старшего детского возраста, а так же состояний, угрожающих жизни ребенка;

- Ознакомить обучающихся с принципами терапии наиболее часто встречающихся заболеваний раннего и старшего детского возраста, а так же состояний, угрожающих жизни ребенка;

- Воспитание навыков здорового образа жизни.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.43 Эпидемиология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

ОПК-7. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-7.2. Формирует у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-8.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.44 Молекулярная биология

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- научить студента применять при изучении последующих дисциплин и при профессиональной деятельности сведения о молекулярном строении живых организмов, молекулярных процессах жизнедеятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- понимания основ структурной организации, химической природы и роли основных биомолекул, химических явлений и процессов, протекающих в организме на молекулярном уровне, функционирования основных биомолекул клетки, участвующих в переносе генетической информации;

- знаний теоретических основ об этапах репликации ДНК и биосинтезе белка;

- знания центральных путей метаболизма нуклеиновых кислот и механизмов их регуляции в живых организмах;

- умения пользоваться номенклатурой и классификацией биологически важных соединений, принятой в молекулярной биологии;

- умения оперировать основными молекулярно-биологическими понятиями и терминологией при изложении теоретических основ предмета;

- конкретных знаний о применении методов молекулярной биологии в медицине, производстве и научных исследованиях.

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

Б1.О.45 Общая биохимия

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи дисциплины:

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

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

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

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

Б1.О.46 Инструментальные методы диагностики

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

ПК-1. Способен проводить функциональную диагностику систем и органов человеческого организма.

ПК-1.1. Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.

ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.

ПК-1.3. Проводит исследование и оценку функционального состояния нервной системы.

ПК-1.4. Проводит исследование и оценку состояния функций пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- освоение теоретических знаний и профессиональных практических навыков, необходимыми для реализации профессиональной деятельности и самостоятельной работы в качестве врача-биофизика

- овладение знаниями об основных аппаратно-программных средствах проведения функциональной диагностики состояния органов и систем органов.

Задачи учебной дисциплины:

- освоение методов трактовки наиболее распространенных инструментальных методов исследования больных терапевтического профиля;

- развитие у обучающихся междисциплинарного мышления с последующим формированием необходимого объема практических умений для самостоятельной работы в медицинских учреждениях;

- синтез теоретического и прикладного знания в ходе освоения дисциплины;

- формирование у обучающихся систематизированных знаний по вопросам диагностики сердечно-сосудистых, неврологических и пульмонологических заболеваний, заболеваний пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения у пациентов.

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

Б1.О.47 Физиологическая кибернетика

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.

ОПК-5.4. Организует и осуществляет мероприятия по изучению физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи:

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

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

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

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

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

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

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

Б1.О.48 Общая и клиническая иммунология

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

- формирование представления об иммунологии как о предмете в целом и об иммунной системе как одной из важных систем организма человека;

- знакомство студентов с основополагающими разделами общей и клинической иммунологии, необходимых для понимания патологии иммунной системы;

- формирование современных представлений о причинах развития и патогенезе болезней иммунной системы;

- освоение студентами основных методов оценки иммунного статуса человека и выявления нарушений в работе иммунной системы.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.49 Общая и медицинская генетика

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

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

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

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

- Рассмотреть проблемы подготовки будущих научных сотрудников в аспекте осуществления ими систематизированных и грамотно построенных научных и научных и медико-биологических исследований всех видов в научных учреждениях и практическом здравоохранении.

- Рассмотреть вопросы организации практической работы с использованием лабораторных животных, организации и технического обеспечения современных вивариев, требований к их состоянию и контролю качества работы.

- Рассмотреть документальные и практические аспекты выполнения современных этических требований к работе с лабораторными животными.

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

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

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.51 Лучевая диагностика и терапия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

-изучение методов и принципов обследования пациента лучевыми методами;

-изучение нормальной лучевой анатомии человека;

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

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

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

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

Б1.О.52 Биофизические основы функциональной диагностики

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- освоение теоретических знаний и профессиональных практических навыков, необходимыми для реализации профессиональной деятельности и самостоятельной работы в качестве врача-биофизика

- овладение знаниями об основных физико-химических законах, лежащих в основе методов проведения функциональной диагностики состояния органов и систем органов.

Задачи учебной дисциплины:

- синтез теоретического и прикладного знания в ходе освоения дисциплины
- развитие у обучающихся междисциплинарного мышления
- формирование у обучающихся систематизированных знаний по вопросам диагностики сердечно-сосудистых, неврологических и пульмонологических заболеваний, заболеваний пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения у пациентов

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.О.53 Клиническая лабораторная диагностика

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

- Освоение техники безопасности при работе с биообъектами.
- Изучение правил взятия биологического материала, его консервирования и пересылки для лабораторного анализа.

- Владение клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследований биоматериала человеческого организма;
- Владение умениями сопоставления результатов исследования с клиническими данными и формулирования лабораторного заключения.

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

Б1.О.54 Медицинские биотехнологии

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение основных направлений (разделов) и методов медицинской биотехнологии;
- изучение направлений практического использования в медицине биотехнологических продуктов;
- изучение генно-инженерных и клеточных методов трансформации клеток для биомедицинского применения.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основ технологии производства и направлений медицинского применения биотехнологических продуктов, полученных с помощью микроорганизмов- продуцентов;
- изучение биотехнологических методов получения и направлений медицинского применения ферментных препаратов;
- изучение клеточных технологий для их медицинского применения;
- изучение генно-инженерных методов биотехнологии и их медицинских применений.

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

Б1.О.55 Общественное здоровье и здравоохранение

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-7. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-7.2. Формирует у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

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

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1. Способен проводить функциональную диагностику систем и органов человеческого организма.

ПК-1.1. Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.

ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.

ПК-1.3. Проводит исследование и оценку функционального состояния нервной системы.

ПК-1.4. Проводит исследование и оценку состояния функций пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачами учебной дисциплины являются:

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

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

Б1.В.02 Методы биофизических исследований

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.3. Определяет новые области исследования и проблемы в сфере разработки биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

знакомство студентов с основными современными методами, используемыми в биофизических исследованиях биологических систем различного уровня организации.

Задачи:

студенты должны получить современные знания и представления:

- об особенностях биологических объектов,
- отдельных стадиях подготовки биообъектов к физико-химическим исследованиям,
- способах фракционирования биологического материала,
- основных современных физико-химических методах исследования биологических объектов различной степени сложности,
- научиться применять полученные знания в конкретных производственных ситуациях.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.03 Компьютерная и МРТ-томография

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1. Способен проводить функциональную диагностику систем и органов человеческого организма.

ПК-1.5. Проводит рентгенологические исследования, в том числе компьютерно-томографические и МР-исследования, диагностические радиологические, в том числе совмещенные с КТ и МРТ

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование профессиональных теоретических и практических навыков и знаний о возможностях применения методов Компьютерной и магнитно-резонансной томографии для диагностики заболеваний различной этиологии.

- получение базовых знаний, умений и практических навыков по вопросам организации и проведения компьютерно-томографической (КТ) диагностики в многопрофильном стационаре для выполнения функций, предусмотренных квалификационными требованиями.

Задачи учебной дисциплины:

- изучить физико-технические основы рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии.

- изучить основные способы получения, обработки и анализа информации, ее архивирования, освоить работу с dicom-файлами.

- изучить характеристики и возможности диагностического оборудования, необходимого для обеспечения круглосуточной работы службы КТ и МРТ в полном объеме для проведения экстренных исследований.

- изучить нормальную КТ и МРТ анатомию органов и систем с учетом вариантов их развития.

- изучить и освоить основные методические приемы проведения КТ и МРТ-исследований органов и систем, в том числе – с различными видами контрастного усиления.

- изучить правила формирования протокола и заключения КТ и МРТ исследования.

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

Б1.В.04 Биофизика клетки

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.3. Определяет новые области исследования и проблемы в сфере разработки биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- освоение студентами современных представлений о структурной организации клеточных компонентов и механизмах их функционирования в норме, при воздействии физико-химических факторов и развитии патологических состояний организма, формирование способности устанавливать причинно-следственные связи в функционировании регуляторных структур клетки,
- обеспечить наличие у студента понимания применения биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении,
- сформировать способность выявлять проблемы в сфере биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении.

Задачи учебной дисциплины:

- изучить классификацию, состав, структуру, физико-химические свойства, функции компонентов мембран, особенности их межмолекулярных взаимодействий;
- получение практических навыков работы, более полное освоение студентами биофизических методов анализа; методов исследования мембран; методов получения и направления использования искусственных мембран;
- изучение механизмов транспорта веществ и ионов через мембраны, структурно-функциональной организации переносчиков, каналов, транспортных АТФаз; роль биомембран в процессах передачи информации в клетку, в осуществлении и регулировании метаболических процессов в клетке, в межклеточных взаимодействиях; способы модификации мембран;
- понимание сущности гомеостаза, путей передачи сигнала в клетку и его преобразования; молекулярно-клеточных механизмов регуляции биохимических и биофизических процессов в клетке
- расшифровка первичных молекулярных процессов, лежащих в основе функционирования клетки в норме и при патологии, механизмов развития патологических состояний организма человека, связанных с нарушением структуры и функций мембранных компонентов
- способность решать определенные исследовательские задачи.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.05 Бионанотехнологии

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.3. Определяет новые области исследования и проблемы в сфере разработки биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение основных направлений, достижений, проблем и перспектив развития бионанотехнологии.

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.06 Современные методы анализа биологических сред

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у обучающихся знаний о теоретических и практических основах физико-химических методов анализа биологических сред с применением современного аналитического оборудования.

Задачи учебной дисциплины:

- изучить теоретические и практические основы физико-химических методов анализа, их достоинства и недостатки;
- овладеть практическими приемами физико-химических методов анализа и освоить способы обработки результатов аналитических определений.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.01.01 Лекарственные растения

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины:

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

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомиться с историей изучения лекарственных растений и грибов;
- освоить терминологию, используемую в фармакогнозии (науке о лекарственных растениях) и фунготерапии (лечении лекарственными грибами);

- изучить основные группы лекарственных растений и грибов, используемых в научной и народной медицине;
- ознакомиться с основами рационального использования лекарственных растений и грибов.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.01.02 Медицинская микология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

- изучение общих, экологических и количественных аспектов медицинской микологии;

- морфологических и биохимических особенностей строения клеток патогенных и аллергенных грибов;

- ферментационных, технологических и сельскохозяйственных процессов, идущих с использованием грибов;

- вреда, наносимого грибами;

- эколого-медицинских аспектов проблемы биоповреждений;

- представлений о мицетизме, монотоксикозах и микогенных аллергиях;

- знаний о причинах возникновения, клинических картинах, способах лечения и методах профилактики микозов животных и человека, а также о грибковых заболеваниях растений.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.02.01 Медицинская паразитология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– овладение совокупностью теоретических и практических знаний по вопросам общей и прикладной паразитологии, приобретение студентами знаний в области понятийного и терминологического аппарата медицинской паразитологии, формировании у обучающихся умений и практических навыков, необходимых для последующей практической работы в сфере биомедицины

Задачами дисциплины являются:

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

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

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

- обучение студентов умению использовать методы паразитологии;

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

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

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

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

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

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

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

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.03.01 Судебная медицина

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать систему знаний о структуре, организации и правовой регламентации производства судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации;

- сформировать систему знаний об ответственности медицинских работников за причинение в процессе оказания медицинской помощи вреда здоровью пациента, а также о возможностях применения методов исследования объектов для решения вопросов, возникающих при расследовании уголовных и рассмотрении гражданских дел;

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

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

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

Задачи дисциплины:

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

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.04.01 Современные биофизические технологии

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.3. Определяет новые области исследования и проблемы в сфере разработки биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

Целью освоения учебной дисциплины является знакомство студентов с основными современными биофизическими технологиями, используемыми в

области медицинской биофизики и биофизических исследованиях биологических систем различного уровня организации.

Задачи учебной дисциплины:

студенты должны получить современные знания и представления:

- об особенностях биологических объектов;
- отдельных стадиях подготовки биообъектов к физико-химическим исследованиям,
- способах фракционирования биологического и клинического материала;
- основных современных физико-химических методах исследования биологических объектов различной степени сложности,
- научиться применять полученные знания в конкретных производственных ситуациях.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Б1.В.ДВ.04.02 Квантовая биофизика

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.3. Определяет новые области исследования и проблемы в сфере разработки биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

изучение электронной структуры биологически важных молекул, электронных переходов в них и путей превращения энергии возбужденного состояния молекул в энергию их продуктов.

Задачи учебной дисциплины:

- рассмотреть структуру электронных энергетических уровней биомакромолекул, их донорно-акцепторные свойства; электронные переходы при поглощении и испускании света веществом;
- свойства свободных радикалов и механизмы свободнорадикальных процессов;
- механизм хемилюминесценции, обусловленной процессами превращения энергии, выделяющейся в ходе биохимических реакций, в энергию электронно-возбужденных состояний.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

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

Общая трудоемкость 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.

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

ОПК-5.2. Понимает сущность физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.

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

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

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

ОПК-7. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.

ОПК-7.1. Участвует в педагогической деятельности в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в сфере практического здравоохранения.

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.3. Определяет новые области исследования и проблемы в сфере разработки биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении.

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

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

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

ПК-4.3. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Государственная итоговая аттестация

Цели и задачи государственного экзамена:

определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы Медицинская биофизика соответствующим требованиям ФГОС по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный приказом Минобрнауки от 13 августа 2020 г. № 1002.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Общая трудоемкость 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-4.3. Готов применять на практике приемы составления научно-исследовательских отчетов, обзоров, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты научно-исследовательской работы.

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.

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

ОПК-5.4. Организует и осуществляет мероприятия по изучению физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.

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

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

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

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

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-8.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

ПК-3.3. Определяет новые области исследования и проблемы в сфере разработки биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении.

ПК-3.4. Информировать научную общественность о результатах исследований, наблюдений, экспериментов, измерений в области медицины и биологии путем публикаций их в научных изданиях и/или представления в виде докладов на научных мероприятиях.

ПК-5. Способен к ведению медицинской документации.

ПК-5.3. Обеспечивает внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Государственная итоговая аттестация

Цели и задачи защиты ВКР:

определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы Медицинская биофизика соответствующим требованиям ФГОС по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный приказом Минобрнауки от 13 августа 2020 г. № 1002.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

ФТД.01 Методы молекулярной биологии в медицине

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: факультативная дисциплина.

Цели и задачи учебной дисциплины

научить студента теоретическим основам современных методов молекулярной биологии, идентификации основных биологических молекул, диагностики генетически детерминированных нарушений и т.д. Дать основы работы с важными биологическими объектами. Привить способность правильного выбора метода проведения диагностики и идентификации в зависимости от условий эксперимента.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

ФТД.02 Физико-химические аспекты использования АУФОК в лечебной практике

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: факультативная дисциплина.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

-- знакомство с современным методом экспериментальной и клинической медицины – методом АУФОК (аутотрансфузии УФ-облученной крови), его теоретическими основами, применением в лечебной практике;

- формирование у обучающихся научных знаний о принципах, закономерностях и механизмах действия оптического диапазона электромагнитных волн на процессы функционирования организма человека на системном, органном, клеточном, субклеточном и молекулярном уровнях.

Задачи учебной дисциплины:

- подготовка будущих врачей-биофизиков к осуществлению ими систематизированных и грамотно построенных научных и медико-биологических исследований в практическом здравоохранении и научных учреждениях.

- знакомство с аппаратурой и методикой проведения экстракорпорального ультрафиолетового облучения крови;

- изучение молекулярно-клеточных механизмов терапевтических эффектов метода АУФОК;

- формирование научных представлений о механизмах взаимодействия УФ-излучения с биологически важными соединениями и физико-химическими основами фотобиологических процессов;

- формирование практических навыков применения теоретических знаний в медицинской и научно-исследовательской деятельности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

Аннотация программы учебной и производственной практик

Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

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

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

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

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

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

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целями учебной ознакомительной практики являются закрепление и углубление знаний по основным естественнонаучным базовым дисциплинам профессиональной подготовки, приобретение практических навыков и умений самостоятельной работы на подготовительном этапе профессиональной деятельности, а также развитие компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачами учебной ознакомительной практики являются:

- изучение требований техники безопасности при осуществлении научно-исследовательской деятельности;

- изучение основ организации и планирования научно-исследовательской деятельности;

- изучение современных физико-химических методов анализа и методов биоинформатических исследований;

- формирование первичных навыков и умений при работе с лабораторной техникой: обращений с химической посудой, с приборами, с химическими реактивами, биологическими объектами;

- изучение правил работы с медицинской документацией;

- изучение режима и организации отделений стационара, правил санитарной обработки помещений ЛПУ и стерилизационной обработки медицинского инструментария, правил хранения лекарственных средств;

- изучение организации работы младшего и среднего медицинского персонала в лабораториях, диагностических и лечебных отделениях ЛПУ;

- изучение основ медицинской этики и деонтологии, формирование навыков общения с коллективом, пациентами и их родственниками.

Тип практики (ее наименование): учебная ознакомительная

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики:

1. Подготовительный (организационный): Инструктаж по технике безопасности, общее знакомство с местом практики (научно-исследовательскими лабораториями), составление и утверждение графика прохождения практики,

изучение литературных источников по теме экспериментального исследования, реферирование научного материала и т.д.

2. Основной: Консультация по практике. Разработка индивидуального плана: составление программы и плана исследования совместно с руководителем практики; формулировка цели и задач научного исследования; определение объекта (материала) исследования; выбор методов сбора и анализа данных исследования. Ознакомление с научной литературой по выбранной теме научного исследования с целью теоретического обоснования актуальности, научной и практической значимости предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования. Теоретическое ознакомление обучающихся с работой клинических лабораторий, диагностических и лечебных отделений ЛПУ в целях ознакомления с работой многопрофильных лечебных учреждений. Оформление реферата просветительских бесед с пациентами, ознакомление с различными лабораторными методами исследований и диагностики, развитие деонтологических представлений о нормах общения с медицинскими работниками (персоналом), пациентами и их родственниками, наблюдение и участие в процессе лабораторных исследований, проведение научных исследований по ранее разработанному индивидуальному плану студента

3. Заключительный (информационно-аналитический): Анализ полученной информации с привлечением данных литературы

4. Представление отчетной документации: Подготовка и защита отчета.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

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

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

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

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

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

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

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

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2

Целями учебной практики НИР являются закрепление и углубление знаний по основным естественнонаучным базовым дисциплинам профессиональной подготовки, приобретение практических навыков и умений самостоятельной работы на подготовительном этапе профессиональной деятельности.

Задачи практики: Задачами учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы являются:

- изучение требований техники безопасности при осуществлении медицинской и научно-исследовательской деятельности;
- изучение основ организации и планирования медицинской и научно-исследовательской деятельности;
- формирование первичных навыков и умений сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме (заданию);
- изучение современных физико-химических методов анализа и методов биоинформативных исследований;
- освоение методов качественного и количественного анализа молекулярно-клеточных компонентов биологических систем с использованием современных аппаратно-программных комплексов и оборудования.

Тип практики (ее наименование): учебная практика, научно-исследовательская работа

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики:

Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности. Разработка индивидуального плана студента: составление программы и плана исследования; формулировка цели и задач научного исследования; определение объекта (материала) исследования; выбор методов сбора и анализа данных исследования. Ознакомление с научной литературой по выбранной теме научного исследования с целью обоснования актуальности, научной и практической значимости предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования.* Ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием биофизической лаборатории и правилами его эксплуатации.
Основной (экспериментальный, полевой, исследовательский и т.д.)	Проведение научных исследований по ранее разработанному индивидуальному плану обучающегося.
Заключительный (информационно-аналитический)	Анализ полученной информации с привлечением данных литературы. Статистическая обработка экспериментальных данных, составление и оформление отчета. Защита отчета.
Представление отчетной документации	Публичная защита отчета на итоговом занятии в группе

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б2.О.03(У) Учебная практика, клиническая

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

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

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

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

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

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

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

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целями учебной клинической практики являются:

обучение студентов квалифицированному уходу за больными и оказанию доврачебной помощи при неотложных состояниях.

Задачи учебной клинической практики:

Задачами учебной клинической практики являются:

- формирование навыков и умений санитарной обработки больных;
- формирование теоретических знаний и практических умений по осуществлению квалифицированного ухода за больными;
- обучение основным принципам медицинской этики и деонтологии;
- изучение правил ведения медицинской документации
- формирование практических навыков и умений оказания первой медицинской помощи при травмах.

Тип практики (ее наименование): учебная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики:

Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Консультация по практике.	Запись в журнале по технике безопасности
Организационный	Этические и деонтологические аспекты медицинской деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, больными, их родственниками.	
Клинический	Мероприятия по обеспечению личной гигиены больного. Смена постельного и нательного белья. Уход за кожей и профилактика пролежней. Применение суден и мочеприемников. Подмывание больных. Уход за полостью рта, за глазами, за ушами. Устройство термометров, их хранение и дезинфекция. Способы измерения температуры тела. Регистрация результатов измерения температуры, заполнение температурных листов. Понятие о лихорадке. Уход за лихорадящими	Отработка практических навыков с использованием симуляционных манекенов. Отметка в индивидуальном плане студента

	<p>больными. Подсчет частоты периферического пульса. Основные принципы измерения артериального давления. Уход за больными с заболеваниями органов кровообращения. Оказание помощи при болях в области сердца, удушье, подъеме АД, при обмороке.</p> <p>Оказание доврачебной помощи при различных неотложных состояниях. Промывание полых органов. Проведение внутримышечных, подкожных и внутривенных инъекций. Оказание первой помощи при различных травмах и ожогах. Обработка ран различной локализации. Методы и способы временной остановки кровотечения. Диагностика кровотечений. Проведение транспортной иммобилизации верхней и нижней конечности при травмах и переломах. Способы наложения мягких повязок. Подготовка к работе аппарата ЭКГ и снятие грудных отведений.</p>	
Заключительный	Подготовка отчетной документации по производственной практике, аттестация.	Зачет

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б2.О.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, медицинская

Общая трудоемкость практики 12 з.е.

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

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

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

ПК-1. Способен проводить функциональную диагностику систем и органов человеческого организма.

ПК-1.7. Выполняет, контролирует качество, анализирует результаты клинических лабораторных исследований.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целями производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, медицинской, являются усвоение принципов методов функционально-диагностических исследований и овладение навыками работы с современным диагностическим оборудованием.

Задачи практики:

- получение представлений об организации и принципах работы в отделениях функциональной диагностики лечебно-профилактических учреждений,
- участие в постановке и проведении лабораторных и экспериментальных исследований;

освоение правил контроля качества определенных функционально-диагностических исследований.

Тип практики (ее наименование): производственная, медицинская

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики:

Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности. Разработка индивидуального плана: составление программы и плана практики; формулировка цели и задач практики; определение объекта (материала) исследования; выбор методов сбора и анализа данных исследования. Ознакомление с научной литературой по выбранной теме научного исследования с целью теоретического обоснования актуальности, научной и практической значимости предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования.
Основной (экспериментальный, исследовательский)	1. Теоретические основы метода спирографии. Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению функционального исследования внешнего дыхания методом спирографии. Подготовка пациента к исследованию, проведение подробного инструктажа. Проведение функционального исследования внешнего дыхания методом спирографии. Проведение бронходилатационных тестов и интерпретация полученных результатов. Оценка спирограммы и оформление протокола исследования и заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований. 2. теоретические основы метода ЭКГ. Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы методом электрокардиографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Подготовка пациента к исследованию. Выполнение электрокардиографического исследования, регистрация основных и дополнительных отведений. Выполнение суточного мониторирования артериального давления и электрокардиограммы, интерпретация результатов. Проведение нагрузочных проб (велозергометрия, тредмил-тест и иных проб) и интерпретация результатов. Анализ электрокардиограммы и оформление протокола исследования и подробного заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований 3. Теоретические основы метода ЭЭГ. Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследования методом электроэнцефалографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Подготовка пациента к исследованию. Проведение исследования головного мозга методом электроэнцефалографии с функциональными пробами. Интерпретация электроэнцефалограммы и оформление протокола исследования и подробного заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований. Выполнение электроэнцефалографического исследования с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах (активация, фотостимуляция, гипервентиляция и пр.) 4. Ведение медицинской документации 6. Проведение экспериментальных исследований, направленных на получение новых знаний о физико-химических механизмах функционирования человеческого организма в норме и при патологии. Выполнение прикладных научных исследований, направленных на

	улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонализированной медицины, эффективности лечения Участие в дальнейшем совершенствовании методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека
Заключительный (информационно-аналитический)	Анализ полученной информации с привлечением данных литературы. Обработка экспериментальных данных, составление и оформление отчета. Защита отчета.

Форма промежуточной аттестации - зачет, зачет с оценкой.

Б2.О.05(П) Производственная практика, клиническая

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.1. Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ОПК-8.3. Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

ПК-1. Способен проводить функциональную диагностику систем и органов человеческого организма.

ПК-1.1. Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.

ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.

ПК-1.3. Проводит исследование и оценку функционального состояния нервной системы.

ПК-1.4. Проводит исследование и оценку состояния функций пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.

ПК-1.6. Осуществляет санитарно-гигиеническое просвещение населения с целью формирования здорового образа жизни.

ПК-5. Способен к ведению медицинской документации.

ПК-5.1. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде.

ПК-5.2. Составляет план работы и отчет о работе врача функциональной диагностики.

ПК-5.3. Обеспечивает внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целью производственной клинической практики является закрепление знаний и совершенствование навыков по уходу за больными, по диагностике, лечению и оказанию помощи больным, ознакомление с организацией и условиями работы врачей в лечебно-профилактических учреждениях, формирование профессиональных компетенций медицинской деятельности.

Задачами производственной клинической практики является выработка навыков:

- ведения медицинской документации;
- сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента;
- осмотра и физикального исследования всех органов и систем пациента;
- разработки плана лабораторно-инструментального исследования пациента;
- анализа результатов лабораторных исследований, рентгенологического и электрокардиографического обследования;
- постановки клинического и эпидемиологического диагноза, назначения лечения и профилактических мероприятий;
- диагностики и оказания экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях;
- выполнения врачебных манипуляции (непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких; инфузионная терапия, измерение АД, введение лекарственных средств внутрь, наружное применение, инъекции (подкожные, внутримышечные, внутривенные).

Тип практики: производственная

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики:

Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности. Консультация по практике.
Основной (производственный)	Освоение практических навыков и умений в приемном отделении (осмотр больных, заполнение документации, участие совместно с врачом в обследовании и лечебно- диагностических манипуляциях). Чтение лекции санитарно- просветительного характера для пациентов лечебного учреждения терапевтического профиля. Регистрация ЭКГ. Совместно с врачом-функционалистом анализирует ЭКГ. Участие в УЗИ-диагностики органов брюшной полости, почек и малого таза. Участие в проведении гастроскопии, колоноскопии и ректороманоскопии.

	<p>Участие в проведении фракционного желудочного и дуоденального зондирования.</p> <p>Участие при проведении КТ и МРТ, анализ совместно с врачом полученных данных.</p> <p>Участие в работе рентген кабинета, совместно с врачом-рентгенологом анализ рентгенограммы.</p> <p>Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования с обоснованием и формулировкой клинического диагноза.</p> <p>Освоение навыков оказания помощи при urgentных состояниях.</p>
Заключительный (информационно-аналитический)	<p>Подготовка отчетной документации по производственной практике, защита отчета.</p>

Форма промежуточной аттестации - зачет, зачет с оценкой.

Б2.О.06(Пд) Производственная практика, преддипломная

Общая трудоемкость практики 5 з.е.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-4.3. Готов применять на практике приемы составления научно-исследовательских отчетов, обзоров, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты научно-исследовательской работы.

ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

ОПК-8.2. Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии.

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целями производственной преддипломной практики являются теоретическое и экспериментальное завершение выпускной квалификационной работы и подготовка к защите дипломной работы специалиста.

Задачами преддипломной практики являются

- формирование навыков самостоятельного ведения исследовательской работы: сбор и подготовка научных материалов, квалифицированная постановка экспериментов, обработка результатов экспериментальных исследований;

- знакомство с основными источниками научной информации (научной литературой, периодическими изданиями, работа с базами данных, в Интернет и т.п.) и овладение методикой обработки необходимой информации;

- сбор, обработка и анализ информации об объектах исследования;

- подготовка научных публикаций;

- подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

Тип практики (ее наименование): производственная

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

Подготовительный (организационный)	Инструктаж по прохождению практики, получение рекомендаций. Составление и утверждение графика прохождения практики. Прохождение инструктажа и сдача минимума по технике безопасности. Подбор и анализ источников по теме исследования.*
Основной (экспериментальный, полевой, исследовательский и т.д.)	Проведение самостоятельных экспериментальных исследований по индивидуальному плану
Заключительный (информационно-аналитический)	Статистическая обработка данных, полученных в результате экспериментальных исследований*. Составление и оформление отчета.
Представление отчетной документации	Публичная защита отчета на итоговом занятии в группе

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б2.В.01(П) Производственная практика, научно-исследовательская

Общая трудоемкость практики 15 з.е.

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

ПК-3. Способен проводить научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.1. Выполняет фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

ПК-3.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии.

ПК-3.4. Информировать научную общественность о результатах исследований, наблюдений, экспериментов, измерений в области медицины и биологии путем публикаций их в научных изданиях и/или представления в виде докладов на научных мероприятиях.

Место практики в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная), блока Б2.

Целями производственной научно-исследовательской практики являются подготовка обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской работе и к проведению научных исследований в составе научного коллектива в области медицинской биофизики.

Задачами производственной научно-исследовательской практики являются:

- приобретение навыков и развитие умений планирования научно-исследовательской работы и выбора темы исследования после ознакомления с тематикой исследовательских работ в данной области;

- формирование способности к изучению литературных и других информационных источников по выбранной тематике с привлечением современных информационных технологий;

- формулирование и решение задач, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;

- приобретение навыков, при необходимости, корректировки плана проведения научно-исследовательской работы;

- выбор необходимых методов исследования (модифицирование существующих, разработка новых методов), исходя из задач конкретного исследования (по теме ВКР или при выполнении заданий научного руководителя);

- приобретение способности к формулированию выводов работы, отвечающих поставленным задачам; умений к формулированию новизны, актуальности и практической значимости работы в соответствии с поставленной целью;

- приобретение навыков и развитие умений составления отчетов о научно-исследовательской работе.

Тип практики (ее наименование): производственная научно-исследовательская.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: непрерывная

Разделы (этапы) практики:

Подготовительный (организационный)	Общее знакомство с местом практики (научно-исследовательскими лабораториями) Составление и утверждение графика прохождения практики Прохождение инструктажа и сдача минимума по технике безопасности Работа с научной литературой*
Основной (экспериментальный, полевой,	Освоение методов исследования, проведение самостоятельных экспериментальных исследований

исследовательский и т.д.)	
Заключительный (информационно-аналитический)	Обработка экспериментальных данных*, составление и оформление отчета*, защита отчета
Представление отчетной документации	Публичная защита отчета на итоговом занятии в группе

Форма промежуточной аттестации - зачет, зачет с оценкой.

Б2.В.02(П) Симуляционный курс

Общая трудоемкость практики 2 з.е.

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

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

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

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

ПК-4.3. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Место практики в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная), блока Б2.

Целями производственной практики Симуляционный курс являются

закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы

Задачи практики:

- отработка практического алгоритма действий при проведении сердечно-легочной реанимации и экстренной медицинской помощи у взрослого пациента;

- отработка индивидуальных практических навыков и умений и коммуникативных навыков в работе с коллегами при проведении сердечно-легочной реанимации пациентов и при развитии у них жизнеугрожающих состояний.

Тип практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности, общее знакомство с местом практики (научно-исследовательскими лабораториями), составление и утверждение графика прохождения практики.
Основной (*) (симуляционный)	Понятие о безопасном месте, обучение жесту, методам транспортировки в безопасную зону. Понятие о реанимации: непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких по способу «рот в рот», «рот в нос». Алгоритмы выполнения базовых реанимационных мероприятий при внезапной смерти у взрослых и детей старше 8 лет с применением АНД. Отработка мануального навыка в симулированных условиях. Интубация трахеи. Искусственная вентиляция легких. Отработка мануальных навыков в симулированных условиях

Заключительный Представление отчетной документации	Собеседование по итогам прохождения практики. Контрольная оценка практических навыков и умений
---	---

Форма промежуточной аттестации - зачет.