

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Философия**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Лаврентьева А.Ю., к.ф.н., доцент

Цель дисциплины	сформировать знания об основных философских учениях, обеспечить освоение категориального аппарата и основных понятий философии, привить навыки самостоятельного использования методологических приемов анализа мировоззренческих проблем, уметь применять полученные знания в своей будущей медицинской деятельности, в беседах с пациентами, их родственниками и средними и младшими медицинскими работниками
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Содействовать развитию мотивации обучающихся посредством актуализации содержания философских знаний отвечающих требованиям профессиональной деятельности врача; - Формирование философских знаний, помогающих обучающимся отличать основные элементы общепризнанных картин мира и типов мировоззрения от их собственных мировоззренческих установок, а также находить общее и взаимоприемлемое решение в условиях их конфликта в условиях профессиональной деятельности; - Формирование умений логического и аргументированного анализа, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, осуществления интеллектуального сотрудничества и разрешения конфликтов; - Развитие профессионально важных личностных качеств будущего врача: культура мышления, эмпатийность, любознательность, аналитическая собранность.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: история Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: биоэтика, правоведение
Курс, семестр	1-2 курс, 2-3 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-1, УК-5, УК-6
Основные разделы дисциплины (модули)	История философии Систематическая философия

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Основы Российской государственности**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Направление подготовки – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы - Лаврентьева А.Ю., к.ф.н., доцент, и.о. заведующего кафедрой гуманитарных наук.

<p>Цель дисциплины</p>	<p>формирование у обучающегося системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - представить историю России в ее непрерывном цивилизационном измерении, отразить ее наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры; - раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте; - рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу; - представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие ее многонациональный, многоконфессиональный и солидарный общинный характер; - рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии ее перспективного развития; - обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).
<p>Место дисциплины в структуре ОП</p>	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: история, философия</p>

Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-5
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое Россия 2. Российское государство-цивилизация 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации 4. Политическое устройство России 5. Вызовы будущего и развитие страны

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Правоведение**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Ившин И.В., к.м.н., доцент

Цель дисциплины	подготовка обучающихся к решению задач в профессиональной деятельности, путем применения полученных знаний о праве, нормах законодательства, регулирующих различные правоотношения в т.ч. в медицинской сфере, области здравоохранения, формирование у обучающихся правосознания и уважения к Закону
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование знаний о праве, нормативно-правовых актах регулирующих профессиональную деятельность, нормах права регламентирующих права и обязанности, ответственность участников правовых отношений; • формирование умений принятия правовых решений в конкретных ситуациях, возникающих при осуществлении профессиональной деятельности; способности определять возможные правовые последствия профессиональных правонарушений с целью их профилактики и предотвращения; • формирование навыков работы с законами, кодексами и комментариям к ним, иными подзаконными нормативно-правовыми актами, регуливающими правоотношения в медицине, методической литературой.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: история, философия, биоэтика</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	6 курс, 11 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-11, ОПК-8
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы теории государства 2. Основы теории права 3. Основы конституционного права 4. Основы гражданского и наследственного права. 5. Основы семейного права. 6. Основы трудового права. 7. Основы медицинского права. 8. Основы уголовного права. 9. Юридическая ответственность медицинских работников

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **История России**
 квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Чухина А.А., к.и.н., доцент; **Повилайтис А.В.**, к.ф.н., старший преподаватель;
Лаврентьева А.Ю., к.ф.н., доцент; **Смирнова М.А.**, к.и.н, старший преподаватель

Цель дисциплины	подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой этических знаний и навыков, владеющего историческим методом, диалектикой становления Российского государства, умеющего вести дискуссию по социальным и историческим проблемам
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. формирование знаний об основных закономерностях и этапах исторического развития общества, роли России в истории человечества и на современном этапе; основных понятиях исторической науки, закономерностях и тенденциях развития мирового исторического процесса; 2. формирование умений анализировать и оценивать социально-экономическую и политическую информацию; использовать исторические знания при осуществлении профессиональной деятельности; пользоваться методами и методологией исторической науки при дальнейшей учебной и научной деятельности; 3. формирование навыков приобретения, использования и обновления исторических, гуманитарных и социальных знаний; научно-исторического анализа, использования и обновления исторических знаний.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: основы российской государственности. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: философия, биоэтика, правоведение
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-1, УК-5
Основные разделы дисциплины (модули)	Введение в дисциплину. Древнерусское государство (IX-XIII вв.) Русское централизованное государство (XIV-XVII вв.) Российская империя (XVIII –нач. XX века). Россия на рубеже (XX-XXI вв.)

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Биоэтика**
 квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Пугин В.Б., к.ф.н., доцент

Цель дисциплины	формирование и развитие у обучающихся профессионально значимых нравственно-психологических качеств, необходимых для формирования этического отношения к процессу решения профессиональных задач, общепринятыми в медицинской культуре способами.
Задачи дисциплины	1.Формирование представления о моральных ценностях, связанных с такими понятиями как долг, честь, достоинство, правдивость, справедливость; 2.Формирование умение анализировать и разрешать этические проблемы, возникающие в профессиональной деятельности; 3.Формирование навыка соблюдения врачебного этикета и применения методик разрешения этических конфликтов в профессиональной деятельности.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: история, философия. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: акушерство и гинекология; безопасность жизнедеятельности; внутренние болезни; дерматовенерология; инфекционные болезни; организационная психология, токсикология; правоведение, судебная медицина, неврология, психиатрия, неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе; медицинская генетика; фтизиатрия; хирургия; наркологическая токсикология; педиатрия; медицина катастроф; учебная практика, научно-исследовательская работа (практика по получению первичных навыков научно- исследовательской работы); производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская; производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, биохимическая; производственная практика, клиническая, производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-8
Основные разделы дисциплины (модули)	Общие вопросы биоэтики Актуальные прикладные проблемы биоэтики

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Экономика**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Коновалова Л.В., к.э.н., доцент, Малинина Е.С., Стрелкова Е.А.

Цель дисциплины	Формирование у обучающихся необходимого уровня теоретических знаний основ экономической науки, позволяющих адекватно оценивать и эффективно реализовывать возникающие экономические отношения при осуществлении профессиональной медицинской деятельности.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний об основных положениях экономической науки. Развитие экономического мышления. 2. Формирование умений владения инструментарием экономической теории. 3. Способствовать формированию у обучающихся навыков по применению экономических знаний на практике.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: история России, биостатистика. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: организация доклинических и клинических исследований; общественное здоровье и здравоохранение; производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа.
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-10
Основные разделы дисциплины (модули)	Введение в экономику Микроэкономика Макроэкономика Международные экономические отношения

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Иностранный язык**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01. Медицинская биохимия**

Авторы: Попова О. В., старший преподаватель

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере медико-биологических исследований, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.
Задачи дисциплины	<p>1. формирование знаний об особенностях научного стиля медицинской литературы, особенностях научного стиля медицинской литературы, в том числе биохимической; основных видах словарно-справочной литературы и основных правилах самостоятельной работы с отраслевой литературой, в области лексики и грамматики иностранного языка (применительно к специфике подъязыка медицинской биохимии), а также знаний норм иностранного (английского) языка для деловой коммуникации, знаний о современных информационных средствах и технологиях</p> <p>2. формирование умений читать специальные тексты на иностранном языке (разные виды чтения применительно к разным целям) и формирование умения извлекать и фиксировать полученную из иноязычного текста информацию в форме аннотации, реферата, а также составить, перевести и отредактировать академический и профессиональный текст на иностранном (английском) языке с применением современных информационных и коммуникационных технологий</p> <p>3. формирование навыков общения на иностранном языке в рамках профессиональной тематики с учётом языковых норм, а также навыков владения современными информационными и коммуникационными технологиями</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе, начиная с 1 семестра</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: основы профессиональной деятельности на иностранном языке</p>
Курс, семестр	1 курс, 1-2 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-4
Основные разделы дисциплины (модули)	<p>1. Вводно-коррективный грамматический курс</p> <p>2. Основы медицины: чтение специальной литературы</p> <p>3. Обучение основам устного профессионального общения</p>

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Латинский язык**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01. Медицинская биохимия**

Автор: Кузнецова Т. Я., профессор, д. ф. н.

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере клинической лабораторной диагностики; медико-биохимических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний об элементах латинской грамматики и способах словообразования, о структуре анатомических, фармацевтических терминов и рецепта; о названиях химических элементов, об анализе клинических терминов по терминологическим элементам, о составлении глоссария по специальности. 2. Формирование умений правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины; объяснять значения терминов по знакомым терминологическим элементам; переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу. 3. Формирование навыков языковой и речевой компетенции, позволяющих оперативно применять международную номенклатуру в области анатомических, клинических и фармацевтических наименований.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестра. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: акушерство и гинекология, внутренние болезни, дерматовенерология, инфекционные болезни, микробиология, вирусология, морфология человека, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология, педиатрия, хирургия, фармакология, фтизиатрия.
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-4
Основные разделы дисциплины (модули)	Раздел I. Обучение чтению на латинском языке Раздел II. Обучение основам анатомической терминологии. Раздел III. Обучение основам клинической терминологии и словообразованию. Раздел IV. Обучение основам фармацевтической терминологии и пропись рецепта.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Организационная психология**
 квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Южаков В.А., старший преподаватель

Цель дисциплины	сформировать основы знаний о предмете, объекте, методах организационной психологии.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие мотивации к обучению посредством актуализации содержания подготовки требованиям профессиональной деятельности. 2. Формирование знаний в области организационной психологии. 3. Формирование умений решать прикладные задачи в организационной психологии, разрабатывать средства воздействия на межличностные и межгрупповые отношения. 4. Развитие профессионально важных личностных качеств: компетентности, ответственности, гуманности, эмпатии.
	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: философия.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: педагогика; деловое общение; клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; общественное здоровье и здравоохранение</p>
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-3, УК-6
Основные разделы дисциплины (модули)	<ul style="list-style-type: none"> • История становления организационной психологии за рубежом и в России. • Компоненты организационной психологии. • Структура организационной психологии. • Конфликты в организации. • Трудовая мотивация.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Математический анализ, теория вероятности и математическое моделирование**

Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: **Карякин А.А., к.т.н., доцент**

Цель дисциплины	подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сферах научных исследований, медико-биохимических исследований.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование знаний о функции и её свойствах, способах ее задания и исследования, о теоретических основах дифференциального и интегрального исчисления и применения его к решению математических и прикладных задач; о классификации и методах решения обыкновенных дифференциальных уравнений; об общих принципах математического моделирования физико-химических и биологических процессов с использованием ДУ; о методах решения различных прикладных задач (на примерах задач из области смежных дисциплин); о теории вероятностей и математической статистике, методах обработки результатов измерений • формирование умений применять методы и приёмы математического анализа для решения типовых, расчётных и прикладных задач; решать типовые и прикладные задачи векторной и линейной алгебры; описывать и интерпретировать различные зависимости (аналитические и графические) между величинами при исследовании практических ситуаций; работать с математическими литературными источниками, справочниками, математическими и статистическими таблицами. • формирование навыков описания и исследования свойств функций; построения их графиков; анализа поведения функций в различных точках; анализа графических зависимостей, определения по графику характеристик исследуемых объектов и процессов; дифференцирования и интегрирования функций, распознавания и решения дифференциальных уравнений различных видов, интерпретации и отбора решений, исходя из постановки задачи; работы с математическими литературными источниками, справочниками, математическими и статистическими таблицами, статистической обработки результатов измерений.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе, начиная с 1 семестра.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: медицинская информатика, биоинформатика; механика, электричество; биостатистика; общественное здоровье и здравоохранение, основы доказательной медицины, оптика; атомная физика; общая и медицинская биофизика; органический синтез, физико-химические методы в медицине, экономика, учебная практика, научно-исследовательская работа (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы).</p>
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-1, ОПК-1, ОПК-4

Аннотация

<p>Основные разделы дисциплины (модули)</p>	<p>Математический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none">- Введение в математический анализ,- Дифференциальное исчисление функции одной и двух переменных,- Дифференциальные уравнения,- Интегральное исчисление, <p>Теория вероятности и математическая статистика:</p> <ul style="list-style-type: none">- Основы теории вероятностей,- Случайные величины и законы их распределения,- Основы математической статистики и обработки результатов измерений.
---	--

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Биостатистика
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Постоев В. А., к.м.н., доцент

Цель дисциплины	подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере научных исследований
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний об основных теориях и моделях, лежащих в основе современных методов статистического анализа, которые используются при проведении исследований в сфере медицины, общественного здоровья и эпидемиологии. 2. Формирование умений проводить анализ данных с использованием специальных статистических программ (STATA). 3. Формирование навыков критической оценки статистических данных в публикациях.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: математический анализ, теория вероятности и математическое моделирование.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: общественное здоровье и здравоохранение; производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Описание количественных и качественных данных 2. Параметрические и непараметрические методы тестирования средних 3. Дисперсионный анализ 4. Линейный регрессионный анализ 5. Бинарный логистический регрессионный анализ 6. Анализ выживаемости (дожития)

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Медицинская информатика, биоинформатика
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Смертина Е.В., старший преподаватель

Цель дисциплины	формирование целостной системы базовых теоретических знаний и практических умений в использовании современных информационных средств обработки информации совместно с методами анализа и моделирования в медицинской, научно-исследовательской и организационно-управленческих видах профессиональной деятельности врача-биохимика
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> — изучить основные методы сбора, хранения и обработки информации — освоить программное обеспечение, используемых для облегчения расчетов, анализа и вывода информации — самостоятельно выполнять различные проекты и вести документацию на персональном компьютере — уметь организовывать и реализовывать практическую деятельность с учетом знаний о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований — управлять компьютерными системами в здравоохранения с использованием приложений для решения задач медицины и здравоохранения, средствами информационной поддержки врачебных решений
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: математический анализ, теория вероятностей и математическое моделирование.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: основы доказательной медицины, общественное здоровье и здравоохранение, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста, производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	1,2 курс, 1,2,3 семестры
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-6
Основные разделы дисциплины (модули)	<p>Информационный подход к истории развития цивилизации</p> <p>Основы теоретической информатики</p> <p>Программы общего и профессионального назначения</p> <p>Информационные технологии в медицине</p> <p>Информационные телекоммуникационные системы</p> <p>Статистический анализ данных</p> <p>Медицинские приборно-компьютерные системы</p> <p>Автоматизированное рабочее место врача, компьютерные системы анализа медицинских данных</p>

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Механика. Электричество**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Ушакова Н. Я., к.ф.-м.н.

<p style="text-align: center;">Цель дисциплины</p>	<p><u>Формирование представлений</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • о физической теории как инструменте анализа явлений живой и неживой природы, возможностях применения фундаментальных законов физики для объяснения свойств и поведения сложных многоатомных систем, включая биологические объекты; • о физических методах исследований; • о физических принципах работы современных технических устройств. <p><u>Овладение</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • основными принципами и законами физики; • методами наблюдения и экспериментального исследования, практики и планирования физического эксперимента; • системой физических знаний и умений, необходимых для изучения смежных дисциплин (оптика, квантовая физика, биофизика, медицинская электроника и информатика, физическая химия и многие другие) и для применения в научно-исследовательской и практической деятельности.
<p style="text-align: center;">Задачи дисциплины</p>	<p>7. формирование знаний</p> <ul style="list-style-type: none"> • о физической теории как инструменте анализа явлений живой и неживой природы, возможностях применения фундаментальных законов физики для объяснения свойств и поведения сложных многоатомных систем, включая биологические объекты; • основных понятий и законов механики и электричества, физики волновых явлений и их математических выражений; • о границах применимости физических моделей и гипотез; • о физических методах исследований; • о физических принципах работы современных технических устройств. <p>8. формирование умений</p> <ul style="list-style-type: none"> • правильно выражать физические идеи, количественно формулировать типовые физические задачи, применять их в прикладных областях; • представлять графически и аналитически результаты экспериментальных измерений и интерпретировать их; • применять систему физических знаний, необходимых для изучения смежных дисциплин (оптика, квантовая физика, биофизика, медицинская электроника и информатика, физическая химия и многие другие) и для использования их в научно-исследовательской и практической деятельности; • выбирать адекватные физические модели и методы исследований в различных видах своей профессиональной деятельности.

	<p>9. формирование навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решения физических задач, • выбора методов и приёмов их решения; • анализа (аналитического и графического) и интерпретации результата решения.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: математический анализ.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: оптика; атомная физика, общая и медицинская биофизика, физическая химия, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, физико-химические методы в медицине.</p>
Курс, семестр	1,2 курс, 2,3 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1
Основные разделы дисциплины (модули)	<p><u>Механика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Кинематика поступательного и вращательного движения ✓ Динамика поступательного и вращательного движения ✓ Механические колебания ✓ Механические волны <p><u>Электричество:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Электростатика ✓ Электродинамика. ✓ Магнетизм ✓ Электромагнитная индукция ✓ Электрические колебания. Переменный ток

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Оптика**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Ушакова Н. Я., к.ф.-м.н.

<p>Цель дисциплины</p>	<p><u>Формирование представлений</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • о физической теории как инструменте анализа явлений живой и неживой природы, возможностях применения фундаментальных законов физики для объяснения свойств и поведения сложных многоатомных систем, включая биологические объекты; • о физических методах исследований; • о физических принципах работы современных технических устройств. <p><u>Овладение</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • основными принципами и законами физики; • методами наблюдения и экспериментального исследования, практики и планирования физического эксперимента; • системой физических знаний и умений, необходимых для изучения смежных дисциплин (оптика, квантовая физика, биофизика, медицинская электроника и информатика, физическая химия и многие другие) и для применения в научно-исследовательской и практической деятельности.
<p>Задачи дисциплины</p>	<p><u>Ознакомить</u> с основными принципами и законами физики, их математическим выражением.</p> <p><u>Дать представление:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • о физических методах исследований; • о границах применимости физических моделей и гипотез. <p><u>Обучить:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • правильно выражать физические идеи, количественно формулировать и решать типовые физические задачи, применять их в прикладных областях; • представлять графически и аналитически результаты экспериментальных измерений и интерпретировать их;
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p>	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана.</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: математический анализ, теория вероятностей и математическое моделирование; механика, электричество, Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: общая и медицинская биофизика; общая и медицинская радиобиология, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; физическая химия; производственная практика, преддипломная; производственная практика научно-исследовательская работа.</p>
<p>Курс, семестр</p>	<p>2 курс, 4 семестр</p>

Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1
Основные разделы дисциплины (модули)	Геометрическая оптика Волновая оптика Взаимодействие электромагнитных волн с веществом Фотометрия Квантовая теория излучения

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Атомная физика**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Ушакова Н. Я., к.ф.-м.н.

<p>Цель дисциплины</p>	<p><u>Формирование представлений</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • о физической теории как инструменте анализа явлений живой и неживой природы, возможностях применения фундаментальных законов физики для объяснения свойств и поведения сложных многоатомных систем, включая биологические объекты; • о физических методах исследований; • о физических принципах работы современных технических устройств. <p><u>Овладение</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • основными принципами и законами физики; • методами наблюдения и экспериментального исследования, практики и планирования физического эксперимента; • системой физических знаний и умений, необходимых для изучения смежных дисциплин (оптика, квантовая физика, биофизика, медицинская электроника и информатика, физическая химия и многие другие) и для применения в научно-исследовательской и практической деятельности.
<p>Задачи дисциплины</p>	<p><u>Ознакомить</u> с основными принципами и законами физики, их математическим выражением.</p> <p><u>Дать представление:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • о физических методах исследований; • о границах применимости физических моделей и гипотез. <p><u>Обучить:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • правильно выражать физические идеи, количественно формулировать и решать типовые физические задачи, применять их в прикладных областях; • представлять графически и аналитически результаты экспериментальных измерений и интерпретировать их;
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p>	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана.</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: математический анализ, теория вероятностей и математическое моделирование; механика, электричество.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: общая и медицинская биофизика; общая и медицинская радиобиология, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; физическая химия; производственная практика, преддипломная; производственная практика научно-исследовательская работа.</p>

Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1
Основные разделы дисциплины (модули)	Действия света Волновые свойства микрочастиц Атом водорода Многоэлектронные атомы

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Неорганическая химия**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Айвазова Е.А., к.б.н., доцент

Цель дисциплины	Формирование у обучающихся современных, систематизированных знаний о химических явлениях и процессах, основных законах и понятиях неорганической химии, умений и навыков, необходимых для дальнейшего изучения медико-биологических дисциплин и в будущей профессиональной деятельности
Задачи дисциплины	Сформировать системные знания об основных закономерностях строения неорганических соединений, их биологической роли, типах химической связи, термодинамических системах и их свойствах, свойствах растворов и закономерностях протекания в них реакций (в том числе и в биологических системах); Сформировать знание о роли и месте неорганической химии в структуре естественно – научных и медико–биологических дисциплин; Сформировать умения работы с лабораторной химической посудой и аналитическими приборами Сформировать навыки организации и проведения самостоятельных исследований; Сформировать навыки работы с научной литературой.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе, начиная с 1 семестра. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, органическая химия, органический синтез, общая биохимия, фармакология, токсикология; физическая химия, производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, биохимическая.
Курс, семестр	1 курс, 1,2 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1
Основные разделы дисциплины (модули)	Введение Энергетика, направление и глубина протекания химических реакции Учение о растворах

	<p>Окислительно – восстановительные реакции Строение вещества. Современные представления о строении атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Природа химической связи и строение химических соединений. Комплексные соединения. Химия элементов: S- элементы и их соединения P- элементы и их соединения d -элементы и их соединения</p>
--	--

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Органическая химия**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Корельская Т. А., к.х.н., доцент

Цель дисциплины	Формирование у обучающихся системных знаний о строении и химических превращениях низко- и высокомолекулярных органических соединений, принимающих участие в процессах жизнедеятельности организма человека
Задачи дисциплины	Формирование знаний об общей систематике и классификационных признаках органических соединений. Формирование знаний о взаимосвязи строения и реакционной способности органических соединений. Формирование умений практической работы с органическими веществами.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной дисциплины: неорганическая химия. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной дисциплины: клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; общая биохимия, органический синтез, фармакология, физическая химия, физико-химические методы в медицине; организация доклинических и клинических исследований; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, биохимическая.
Курс, семестр	1-2 курс, семестры – 2, 3
Формируемые компетенции	ОПК-1
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические представления в органической химии 2. Алканы и их функциональные производные 3. Непредельные углеводороды и карбонильные соединения 4. Карбоновые кислоты и их производные 5. Углеводы 6. Алициклические и ароматические углеводороды 7. Функциональные производные бензола 8. Полициклические ароматические соединения

рабочей программы дисциплины **Биология**
 Квалификация выпускника - **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Шабалина И.А., к.б.н., доцент; Левицкий С.Н., к.б.н., доцент

Цель дисциплины	формирование основ компетенций, необходимых для медицинской деятельности в области диагностики, профилактики паразитарных и наследственных заболеваний, для научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приобретение знаний об основных понятиях, процессах и явлениях современной биологии. 2. Формирование умений для дифференциальной диагностики биологических объектов с применением светового микроскопа. 3. Формирование умений, необходимых для поиска и использования надежных, достоверных источников учебной и научной информации.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе, начиная с 1 семестра.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: акушерство и гинекология, гигиена и экология человека, дерматовенерология, инфекционные болезни, общая генетика; основы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний; медицинская генетика, микробиология, вирусология, молекулярная биология; клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, общая и медицинская радиобиология; общая биохимия; физиология; Учебная практика, научно-исследовательская работа (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)</p>
Курс, семестр	1 курс, 1, 2 семестры
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-3
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клетка - элементарная живая система 2. Организм как биологическая система. Наследственность и изменчивость 3. Онтогенез 4. Общая и частная паразитология 5. Животные как объект для медико-биологических исследований 6. Основы теории эволюции 7. Эволюция биосферы. Филогенез систем органов позвоночных животных

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Морфология человека
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Долгих О. В., к.б.н., доцент; Меньшикова М.В., к.б.н., доцент

Цель дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировать знания по цитологии, эмбриологии, общей и частной гистологии и умения их практического использования, необходимые для успешного освоения смежных медико-биологических и клинических дисциплин, а так же в работе врача. 2. Сформировать у студентов знания по анатомии человека и топографической анатомии, как организма в целом, так и отдельных органов и систем, на основе современных достижений макро- и микроскопии; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. усвоение закономерностей развития, строения, гистофизиологии тканей и органов и, через познание взаимосвязи строения и функции, понимание нормальной жизнедеятельности организма человека. 2. изучение строения, функций и топографии органов человеческого тела, анатомо-топографических взаимоотношений органов, индивидуальных и возрастных особенностей строения организма; 3. формирование знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции, как отдельных органов, так и организма в целом, о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических факторов, характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма; 4. формирование комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана.

	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: латинский язык</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: акушерство и гинекология, безопасность жизнедеятельности, токсикология; внутренние болезни, дерматовенерология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология, хирургия, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, общая и клиническая иммунология, общая биохимия, общая и медицинская биофизика, основы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний, медицина катастроф, микробиология, вирусология, наркологическая токсикология, неврология, неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе, педиатрия, психиатрия, судебная медицина, физиология, фтизиатрия.</p>
Курс, семестр	Курс 1,2; семестры – 1,2,3,4.
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в морфологию. Цитология. 2. Эмбриология. 3. Общая гистология. 4. Опорно-двигательный аппарат. 5. Миология. 6. Морфология нервной системы. 7. Эстеziология. 8. Морфология сердечно-сосудистой системы. 9. Спланхнология. 10. Морфология пищеварительной системы. 11. Морфология органов дыхательной и выделительной систем. 12. Морфология половых систем.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Физиология**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Зашихина В.В. к.м.н., доцент

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в медицинской сфере.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний о <ol style="list-style-type: none"> а) базисных физиологических процессах, протекающих на клеточно-молекулярном уровне, организации функциональных систем, поддерживающих относительное постоянство внутренней среды организма. б) физиологических механизмах, лежащих в основе взаимодействия с факторами внешней среды и реализации адаптивных стратегий организма; в) регуляцию функций организма здорового человека с позиции концепции функциональных систем; г) методах и принципах исследования оценки состояния регуляторных и гомеостатических систем организма; д) роли высшей нервной деятельности в регуляции физиологическими функциями человека. 2. Формирование умений измерять показатели функционального состояния организма и оценки их; идентифицировать проблемные ситуации; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат; пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; 3. Формирование навыков анализа функций целостного организма и межсистемных отношений с позиции интегральной физиологии; анализа получаемой информации на основе сформированного системного подхода; пользования базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; навыками отображения изучаемых процессов и механизмов регуляции в схемах, в таблицах; владения медико-физиологическим понятийным аппаратом.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>Предшествующие дисциплины: латинский язык; биология; морфология человека; учебная практика, научно-исследовательская работа (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Последующие дисциплины: акушерство и гинекология, безопасность жизнедеятельности, внутренние болезни, гигиена и экология человека, дерматовенерология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; хирургия, клиническая лабораторная гемостазиология, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, неврология, педиатрия, психиатрия, медицина катастроф, молекулярная биология; общая биохимия; общая и медицинская биофизика, общая и медицинская радиобиология, токсикология, общая и клиническая иммунология, медицинская</p>

	<p>биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста, медицинская генетика, неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе, фармакокинетика, организация доклинических и клинических исследований; фтизиатрия</p>
Курс, семестр	2,3 курс, 4, 5 семестры
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-2
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. 2. Физиология возбудимых тканей. 3. Физиология ЦНС и ВНС. 4. Физиология желез внутренней секреции. 5. Физиология анализаторов. 6. Обмен энергии и веществ. Терморегуляция. 7. Физиология крови. 8. Физиология сердечно-сосудистой системы. 9. Физиология системы дыхания. 10. Физиология системы выделения. 11. Физиология системы пищеварения. 12. Высшая нервная деятельность.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Микробиология, вирусология**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Бажукова Т.А., д.м.н., профессор; Кукалевская Н.Н

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере здравоохранения
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний о классификации, морфологии и физиологии микроорганизмов и их идентификации; роли и свойствах микроорганизмов; распространении и влиянии на здоровье человека; методах микробиологической диагностики; применении основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов. 2. Формирование умений идентифицировать чистые культуры аэробных и анаэробных микроорганизмов из исследуемого материала, проводить идентификацию нормальной микрофлоры человека. 3. Формирование навыков выполнения различных методов микробиологических исследований с целью постановки диагноза заболеваний педиатрического, терапевтического, хирургического, неврологического профиля, а также выполнения теоретических и экспериментальных научных исследований по естественнонаучным, медико-биологическим и клиническим проблемам. 4. Развитие профессионально важных личностных качеств будущего врача: ответственность, дисциплинированность, компетентность, эмпатия.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология, латинский язык, морфология человека.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: акушерство и гинекология, безопасность жизнедеятельности, введение в специальность «Клиническая лабораторная диагностика»; внутренние болезни, дерматовенерология, инфекционные болезни, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, клиническая микология, хирургия, медицинские биотехнологии, медицина катастроф, микробиологические исследования, неврология, общая и клиническая иммунология, педиатрия, фармакология, токсикология; фтизиатрия</p>
Курс, семестр	2,3 курс, 4,5 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общая микробиология 2. Серологический и молекулярно-генетический методы диагностики 3. Общая и частная вирусология 4. Частная микробиология

Аннотация

рабочей программы дисциплины **Физическая химия**

Квалификация выпускника – **врач-биохимик**

Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Зубова Н.А., к.х.н.

Цель дисциплины	Формирование системных знаний по предмету; формирование умений и навыков, необходимых для дальнейшего изучения биологической и медицинских дисциплин; теоретических основ физико-химических методов, используемых в научно-исследовательской работе, клинической практике и при разработке новых медицинских технологий; формирование естественнонаучного мышления специалистов биохимиков.
Задачи дисциплины	<p>10. Формирование знаний об основных физико-химических закономерностях протекания биохимических процессов (в норме и при патологии) на молекулярном и клеточном уровнях; о строении и механизмах функционирования биополимеров и биологически активных соединений.</p> <p>11. Формирование химических умений студентов, как прочной основы будущей успешной врачебной деятельности.</p> <p>12. Формирование навыков использования теоретических знаний по предмету для объяснения особенностей биохимических процессов; навыков практической работы химического эксперимента; навыков безопасной работы в химической лаборатории и умении обращаться с химической посудой и реактивами.</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: неорганическая химия, органическая химия, оптика, атомная физика, математический анализ, теория вероятностей и математическое моделирование; механика, электричество.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, общая биохимия, фармакология, физико-химические методы в медицине, производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, биохимическая.</p>
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1
Основные разделы дисциплины (модули)	Химическая термодинамика, фазовые равновесия, растворы, кинетика и катализ, электрохимия, поверхностные явления, адсорбция, характеристика дисперсных систем, классификация дисперсных систем, общие свойства коллоидных систем.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Фармакология**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Крылов И.А., д.м.н., доцент; Назаренко Н. А., профессор, д. м. н., доцент

Цель дисциплины	Формирование системных знаний, умений, навыков в области фармакологии, позволяющих выпускнику успешно работать в здравоохранении, обладать компетенциями врача-клинико-лабораторной диагностики, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомить с современными этапами создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностям фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; - обучить анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров; - обучить распознаванию возможных побочных и токсикологических проявлений при применении лекарственных средств; - обучить принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов; - обучить организации работы с медикаментозными средствами, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ; - сформировать представление о тактике лечения взрослого населения и подростков с использованием терапевтических методов - сформировать умения оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека; - сформировать умения оказывать первую врачебную помощь взрослому населению и подросткам при неотложных состояниях терапевтического профиля - формировать умения, необходимые для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана

	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: латинский язык, органическая химия; физическая химия, физиология, неорганическая химия, микробиология, вирусология, общая биохимия, общая и клиническая иммунология, основы доказательной медицины.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: акушерство и гинекология, внутренние болезни, дерматовенерология, инфекционные болезни, хирургия, клиническая лабораторная гемостазиология, неврология, неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе, психиатрия, педиатрия, фармакокинетика, фармакогенетика, фтизиатрия, медицина катастроф, медицинские биотехнологии; организация доклинических и клинических исследований; микробиологические исследования, наркологическая токсикология, производственная клиническая практика, производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	4 курс, 7, 8 семестры
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-3, ПК-6, ПК-7
Основные разделы дисциплины (модули)	<p>Рецептура. Вопросы общей фармакологии.</p> <p>Вегетотропные (синаптотропные) средства.</p> <p>Лекарственные средства, действующие на функции центральной и периферической нервной системы.</p> <p>Противовоспалительные, антиаллергические, иммуностропные средства</p> <p>Лекарственные средства, действующие на функции органов пищеварения и дыхания</p> <p>Фармакология сердечно-сосудистых средств</p> <p>Химиотерапевтические средства</p> <p>Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ</p>

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Гигиена и экология человека**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 «Медицинская биохимия»**

Автор: Попова О.Н., д.м.н., доцент, профессор кафедры гигиены и медицинской экологии

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере методологии профилактической медицины, приобретение гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на индивидуальном и популяционном уровнях.
Задачи дисциплины	<p>1. Формирование знаний об основных понятиях и современных концепциях профилактической медицины, гигиенических аспектах законодательства об охране здоровья граждан в РФ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методах гигиенической оценки факторов среды обитания человека и интерпретации результатов инструментальных и лабораторных исследований; - основных постулатах формирования здорового образа жизни, влияния вредных социальных привычек на здоровье, подходах к формированию у населения позитивной мотивации, направленной на сохранение и повышение уровня здоровья; <p>2. Формирование умений проводить необходимые мероприятия по обеспечению оптимальных условий профессиональной деятельности персонала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать и провести конкретные профилактические мероприятия по предотвращению заболеваний населения; <p>3. Формирование навыков оценивать качество оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отработка навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология, физиология, физическая культура и спорт, общая и медицинская радиобиология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: внутренние болезни, общественное здоровье и здравоохранение, производственная практика, клиническая.</p>
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-8, ОПК-1

<p>Основные разделы дисциплины (модули)</p>	<p>1. Здоровье населения и окружающая среда. Методологические постулаты гигиены.</p> <p>2. Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека.</p> <p>3. Питание и здоровье населения.</p> <p>4. Влияние условий труда на здоровье работающих.</p> <p>5. Система охраны здоровья населения. Организация медицинской помощи группам населения. Гигиена лечебно-профилактических организаций, осуществляющих медицинскую деятельность. Качество медицинской помощи.</p>
---	--

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Общая патология, патологическая анатомия, патофизиология
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Игнатъева С.Н., д.м.н., профессор, Хорева О.В., к.м.н, доцент

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере здравоохранения.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний об общих закономерностях возникновения, развития и исходов патологических процессов, изучение структурных основ (морфологического субстрата) патологических процессов и болезней, их этиологии, пато- и морфогенеза, осложнений и исходов, ознакомление студентов с основными этапами развития общей патологии и ее места среди других наук. 2. Формирование знаний о основных понятий и современных концепций общей нозологии; этиологии, общих закономерностей патогенеза (функциогенеза и морфогенеза) болезней на разных этапах их развития, структурных основ выздоровления, осложнений, исходов и отдаленных последствий заболеваний; функциогенеза, морфологии и механизмов процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды; изменений патоморфологии болезней, возникающих как в связи с меняющимися условиями жизни человека и лечением (патоморфоз), так и вследствие терапевтических и диагностических манипуляций (патология терапии); 3. Формирование умений патофизиологического анализа симптомов и синдромов типовых патологических процессов и заболеваний; 4. Формирование навыков проведения анализа научной литературы, подготовки обзоров и рефератов по современным научным проблемам, самостоятельно анализировать проблемы патологической физиологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине; пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности, работать с иностранной литературой по направлению подготовки; 5. Формирование знаний о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека; алгоритме и правилах проведения современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа, биопсийного, операционного и секционного материала. 6. Формирование умений оценки морфофункциональных, физиологических и патологических процессов в организме человека, анализа результатов современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа, биопсийного, операционного и секционного материала.

	7. Формирование навыков владения методами оценки морфофункциональных, физиологических и патологических процессов в организме человека.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: латинский язык, морфология человека, общая биохимия, основы профессиональной деятельности на иностранном языке, физиология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: акушерство и гинекология, внутренние болезни, дерматовенерология, инфекционные болезни, клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований, хирургия, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, общая и клиническая иммунология, общая и медицинская радиобиология, медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста; медицинская генетика, медицина катастроф, наркологическая токсикология, неврология, организация доклинических и клинических исследований; неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе, педиатрия, психиатрия, судебная медицина, фтизиатрия.</p>
Курс, семестр	3,4 курс, 6, 7 семестр
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2
Основные разделы дисциплины (модули)	<p>Патологическая физиология:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Патофизиология как наука и учебная дисциплина. • Учение о болезни. Этиология и патогенез • Патофизиология клетки • Нарушение микроциркуляции • Воспаление • Лихорадка. Патофизиология терморегуляции • Реактивность и резистентность организма. • Патофизиология системы иммунобиологического надзора • Аллергия. • Нарушение углеводного и жирового обмена • Типовые нарушения белкового, минерального обменов и витаминов. • Нарушение водно-электролитного обмена и КЩР • Патофизиология тканевого роста • Экстремальные состояния • Патофизиология нервной системы • Патофизиология эндокринной системы • Патофизиология красной крови • Патофизиология белой крови

- Патофизиология гемостаза
- Патофизиология ССС
- Патофизиология внешнего дыхания. Гипоксии
- Патофизиология ЖКТ
- Патофизиология печени
- Патофизиология почек

Общая патологическая анатомия:

- Патология клетки.
- Альтерация. Паренхиматозные дистрофии.
- Стромально-сосудистые дистрофии.
- Смешанные дистрофии.
- Некроз.
- Расстройства кровообращения (полнокровие, малокровие, кровотечение, стаз).
- Тромбоз, эмболия, инфаркт, шок.
- Общее учение о воспалении. Экссудативное воспаление.
- Продуктивное воспаление.
- Иммунопатологические процессы.
- Регенерация. Компенсаторно-приспособительные и склеротические процессы.
- Учение об опухолях. Опухоли из эпителия.
- Опухоли мезенхимальные; меланинообразующей ткани; нервной системы и оболочек мозга; тератомы и тератобластомы.

Частная патологическая анатомия:

- Болезни системы крови: лейкозы, злокачественные лимфомы.
- Атеросклероз. Кардиосклероз. Гипертоническая болезнь. Ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные болезни.
- Ревматические болезни.
- Болезни органов дыхания.
- Болезни желудочно-кишечного тракта.
- Болезни печени.
- Болезни почек.
- Болезни половых органов и молочной железы, беременности, родов и послеродового периода.
- Болезни желез внутренней секреции.
- Острые респираторные вирусные инфекции. Кишечные инфекции. Бактериальные воздушно-капельные инфекции.
- Туберкулез.
- Сепсис.

Аннотация

рабочей программы дисциплины **Общая и медицинская биофизика**

Квалификация выпускника – **врач-биохимик**

Специальность – **30.05.01. Медицинская биохимия**

Автор: Тарасова А. В., к.п.н.

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сферах образования и науки, клинической лабораторной диагностики, медико-биохимических исследований, природоохранных, биотехнических технологий.
Задачи дисциплины	1. Формирование знаний по биофизике клетки и организма человека в целом. 2. Формирование умений по проведению и интерпретации результатов биофизических исследований, необходимых для осуществления различных видов профессиональной деятельности. 3. Развитие профессионально важных личностных качеств: ответственность, дисциплинированность, компетентность, эмпатия, инициативность, самоустремленность и другие.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: оптика, атомная физика, механика, электричество, математический анализ, теория вероятности и математическое моделирование; морфология человека, биостатистика, физиология, физико-химические методы в медицине. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: общая и медицинская радиобиология; общая патология: патологическая анатомия: патофизиология; производственная практика, преддипломная, производственная практика, научно-исследовательская работа.
Курс, семестр	2-3 курс, 4,5, 6 семестры
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1
Основные разделы дисциплины (модули)	1. Биофизика биологических мембран 2. Биомеханика кровообращения 3. Механические свойства биологических тканей 4. Биофизические основы дыхания 5. Биомеханика опорно-двигательного аппарата человека 6. Биофизика мышечного сокращения 7. Биологическая термодинамика 8. Молекулярная биофизика 9. Биологическая электродинамика 10. Свойства света, медико-биологические применения 11. Элементы квантовой биофизики 12. Биофизика слуха и зрения

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Общая и медицинская радиобиология**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 «Медицинская биохимия»**

Автор: Смолина В. С., к.м.н., доцент

Цель дисциплины	Изучение теоретических и практических основ радиобиологии
Задачи дисциплины	<p>Формирование знаний о механизмах действия ионизирующего излучения, о механизмах реакции организма человека на радиационный фактор в условиях профессиональной деятельности и в быту</p> <p>Формирование знаний о современных методах диагностики, профилактики и лечения радиационных поражений.</p> <p>Формирование умений использовать различные способы защиты населения от радиационного воздействия.</p> <p>Формирование навыков оценки эффектов облучения различных биологических объектов.</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология; общая и медицинская биофизика; общая биохимия, физиология; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; оптика, атомная физика; общая генетика; гигиена и экология человека.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: внутренние болезни; медицина катастроф; токсикология.</p>
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-9
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, содержание, история развития общей и медицинской радиобиологии. 2. Физические основы радиобиологии. 3. Первичные стадии в действии ионизирующих излучений. Основные радиобиологические эффекты на клеточном уровне. 4. Действие ионизирующих излучений на критические системы организма 5. Основные виды радиационных поражений. 6. Отдаленные последствия облучения организма. 7. Основные принципы диагностики, профилактики и лечения радиационных поражений. 8. Основы лучевой диагностики и лучевой терапии. 9. Основы радиационной экологии. 10. Нормирование уровней воздействия ионизирующих излучений. 11. Неионизирующие электромагнитные излучения, их источники, влияние на здоровье населения.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Внутренние болезни**
 квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Миролюбова О.А., д.м.н., профессор, Семенова И.А. к.м.н.

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере диагностики, лечения, реабилитации и профилактики внутренних болезней.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний, умений и навыков, необходимых для диагностики, лечения и профилактики наиболее часто встречающихся нозологических форм заболеваний внутренних органов. 2. Формирования понимания связи заболеваний внутренних органов с изменениями со стороны биологических сред организма и возможности участия врачей-биохимиков в профилактике, диагностике и лечении заболеваний внутренних органов 3. Формирование навыков диагностики и терапии неотложных состояний при заболеваниях внутренних органов.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика, деловое общение, латинский язык, морфология человека; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; общая биохимия, медицинская генетика, микробиология, вирусология, гигиена и экология человека, общая и медицинская радиобиология, общая и клиническая иммунология, клиническая лабораторная гемостазиология, основы профессиональной деятельности на иностранном языке, психология, фармакология, фармакогенетика, фармакокинетика, физиология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: инфекционные болезни, фтизиатрия, акушерство и гинекология, общественное здоровье и здравоохранение, неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе, клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, производственная клиническая практика</p>
Курс, семестр	4, 5 курсы, 8, 9, 10 семестры
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2 , ПК-9
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пропедевтика внутренних болезней 2. Внутренние болезни

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Хирургия**
 Квалификация выпускника - **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Федотова Е.В., к.м.н., доцент; Тарасова Н.К., к.м.н.

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере практических знаний и умений в отношении общих принципов хирургии, понятия хирургической инфекции, особенностей обезболивания, обследования хирургического больного, диагностики острых хирургических заболеваний, общих закономерностей хирургического лечения, формирование основ клинического мышления, умений правильного использования полученных знаний по клинической хирургии в практической деятельности
Задачи дисциплины	Формирование знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях и принципах лечения наиболее частых хирургических заболеваниях; Формирование умений по выполнению общеврачебных манипуляций и оказанию неотложной врачебной помощи больным с хирургическими заболеваниями, правильной постановке предварительного диагноза и направлению пациента на обследование; Формирование навыков самостоятельной работы с целью осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, определения стратегии действий
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биозтика, деловое общение, микробиология, вирусология, морфология человека, латинский язык, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; физиология, фармакология, учебная практика ознакомительная. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе, общественное здоровье и здравоохранение, производственная практика клиническая.
Курс, семестр	5 курс, 9 семестр
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2, ПК-9
Основные разделы дисциплины (модули)	Абдоминальная хирургия Сосудистая хирургия Торакальная хирургия Хирургическая эндокринология

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Неврология**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Артемова Н. А., к.м.н.

Цель дисциплины	Подготовка обучающегося к осуществлению медицинской деятельности при патологии неврологического профиля.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний об основах этиопатогенеза, клинических проявлениях, диагностике и возможностях терапии наиболее значимых в практическом плане заболеваний нервной системы. 2. Формирование умений неврологического осмотра, проведения основ топики-нозологической диагностики заболеваний нервной системы, осуществлять выбор диагностических мероприятий и интерпретировать их результаты. 3. Обучение навыкам диагностики и терапии неотложных состояний неврологического генеза. 4. Развитие профессионально важных личностных качеств, таких как: ответственность, дисциплинированность, гуманность, инициативность, самоустраемленность и др.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика; деловое общение; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; микробиология, вирусология; медицинская генетика; морфология человека; наркологическая токсикология; психиатрия; физиология; фармакология.
Курс, семестр	6 курс, 12 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2, ПК-9
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1.Топическая неврология 2.Частная неврология

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Безопасность жизнедеятельности**
 квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Кубасов Р. В., к.б.н.

Цель дисциплины	Формирование компетенций специалиста в процессе его подготовки по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия в части вопросов культуры безопасности, готовности и способности к практическим действиям по обеспечению безопасных условий работы персонала лабораторных подразделений в повседневной деятельности и при различных видах чрезвычайных ситуаций (ЧС)
Задачи дисциплины	<p>1.Формирование знаний о проблемах, угрозах и рисках, связанных с жизнедеятельностью человека в повседневных условиях и ЧС с использованием различных технологий, в первую очередь – цифровых.</p> <p>2.Формирование умений по обеспечению безопасности труда персонала лабораторий медицинских организаций при оказании первой помощи пострадавшим в ЧС, применяя современные методики информационно-телекоммуникационной сети для устройств, оборудования, датчиков, сенсоров, систем управления технологическими процессами, а также интеграции данных программно-аппаратных средств между собой без участия человека.</p> <p>3.Формирование навыков грамотно и аргументировано выработать и обоснованно принимать, отдавать управленческие решения во время работы в медицинской лаборатории с точки зрения безопасности, а также в условиях ЧС.</p> <p>4.Формирование практических навыков по оказанию первой помощи пострадавшим при возникновении нештатных ситуаций в медицинской лаборатории, а также по вопросам участия в спасательных и иных мероприятиях при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика, психология, морфология человека; физиология, микробиология, вирусология; учебная практика ознакомительная.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: токсикология; медицина катастроф; клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе</p>
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-8, ПК-9

<p>Основные разделы дисциплины (модули)</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности как учебная дисциплина и научно-практическое направление. Национальная безопасность, её внешние и внутренние угрозы. Чрезвычайные ситуации и их медико-социальная оценка. Правила и приемы оказания первой помощи пострадавшим в ЧС. Принципы, способы и средства защиты населения от поражающих факторов ЧС и средств боевого воздействия. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий ЧС (РСЧС). Обеспечение безопасности функционирования медицинских организаций.</p>
---	--

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Педиатрия**
 квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Малявская С.И., д.м.н., профессор, Копалин А.К., к.м.н., Старцева О.Г., к.м.н.

Цель дисциплины	Изучение теоретических и методических основ педиатрии, необходимых для обеспечения комплексного диагностического процесса при различных патологических состояниях детского возраста.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - формирование системных знаний об основных закономерностях функционирования систем организма и механизмах их регуляции у ребенка; - обучение получению объективных данных при обследовании ребенка, их интерпретации с учетом анатомо-физиологических особенностей ребенка и возрастных норм; - обучение принципам диагностики наиболее часто встречающихся заболеваний раннего и старшего детского возраста; - формирование представления о принципах лечения, профилактики и прогнозирования наиболее частых заболеваний детского возраста; - привитие навыков диагностического мышления, а также умение самостоятельно выработать алгоритм диагностического поиска; - обучение самостоятельной работе с учебной, научной, нормативной и справочной литературой: ведение поиска, использование полученной информации для решения профессиональных задач.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>биоэтика; латинский язык; деловое общение; общая биохимия; общая и клиническая иммунология; морфология человека; физиология; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; микробиология, вирусология; медицинская генетика; фармакология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: инфекционные болезни, общественное здоровье и здравоохранение.</p>
Курс, семестр	6 курс, 11 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2, ПК-9
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в предмет. Физическое развитие ребенка. Нутрициология. Гастроэнтерология. 2. Пульмонология. Кардиология. Нефрология. 3. Гематология. Эндокринология. Неотложная педиатрия.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Молекулярная биология**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Бебякова Н.А., д.б.н., профессор; Зашихина В.В., к.м.н., доцент; Совершаева С.Л., д.м.н., профессор; Хромова А.В., к.м.н., доцент

Цель дисциплины	Изучение фундаментальных вопросов молекулярной биологии: реализации наследственной информации в клетке и молекулярных механизмов регуляции основных клеточных процессов.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование представлений о закономерностях, лежащих в основе процессов жизнедеятельности клетки на молекулярном уровне. 2. Формирование представлений о причинах заболеваний, связанных с патологией клеточных структур. 3. Развитие навыка аналитической работы с информацией. 4. Развитие навыка анализа и использования различных информационных технологий.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология; общая биохимия; общая генетика; основы профессиональной деятельности на иностранном языке, медицинская генетика, физиология; медицинские биотехнологии.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: производственная практика, преддипломная; научно- производственная практика, исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-5, ОПК-6, ПК-8
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в дисциплину 2. Клеточные мембраны. Функциональные компоненты клеточных мембран. 3. Органеллы и цитоскелет. 4. Клеточные контакты, механизмы межклеточной сигнализации. 5. Клеточный цикл, апоптоз и онкогенез. 6. Экспрессия генов; механизмы и регуляция. 7. Синтез белков: трансляция, фолдинг, модификация. 8. Эпигенетика.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Общая биохимия**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Лейхтер С. Н., к. б. н.

Цель дисциплины	подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере Здравоохранение (в сферах: клинической лабораторной диагностики; медико-биохимических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья)
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний о структурной и динамической организации метаболизма для решения лечебно-диагностических задач. 2. Формирование умений интерпретации результатов биохимических исследований. 3. Развитие профессионально важных личностных качеств: ответственность, дисциплинированность, пунктуальность.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной:</p> <p>неорганическая химия; органическая химия; органический синтез, физическая химия; биология, морфология человека; основы профессиональной деятельности на иностранном языке, физиология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: внутренние болезни, введение в специальность «Клиническая лабораторная диагностика»; медицинские биотехнологии, медицинская генетика, молекулярная биология, медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; общая и клиническая иммунология, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, клиническая интерпритация результатов лабораторных исследований, наркологическая токсикология, педиатрия, фармакология, токикология; фармакокинетика, организация доклинических и клинических исследований; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, биохимическая.</p>
Курс, семестр	3 курс, 5-6 семестры
	Контроль – 33,7 Общая трудоемкость (час.) – 360
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5

Основные разделы дисциплины (модули)	Общая биохимия. Обмен отдельных классов соединений. Регуляция обменных процессов. Частная биохимия органов и тканей.
--------------------------------------	--

Аннотация

рабочей программы дисциплины **Медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста.**

Квалификация выпускника – **врач-биохимик**

Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Попов А. А., к.м.н., доцент

Цель дисциплины	<p>Целью изучения раздела «Принципы измерительных технологий в биохимии» является формирование у обучающихся понимания принципов, условий применимости и ограничений в использовании методов количественного и качественного анализа в медицинской биохимии, умения адекватно выбирать необходимые подходы для решения конкретных задач биохимического анализа</p> <p>Целью изучения раздела «Патохимия, диагностика» является формирование знаний о сути нарушений обменных процессов при тех или иных патологических процессах в организме человека, механизма их возникновения и развития, взаимосвязей этих нарушений с симптоматикой заболеваний.</p> <p>Целью изучения раздела «Биохимия опухолевого роста» является формирование знаний об изменениях на молекулярном и субклеточном уровнях, возникающих при развитии опухолевого процесса, влиянии опухоли на обменные процессы целостного организма и молекулярных основах диагностики и методов лечения злокачественных опухолей.</p>
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none">• Изучение принципов измерительных технологий, техники современного биохимического анализа, основных методов и методик количественного анализа биологических объектов;• Формирование глубокого и всестороннего понимания сути изменений на молекулярном уровне при патологических процессах и заболеваниях.• Закрепление основных понятий, знаний, умений и навыков, полученных из курса общей биохимии, необходимых для изучения медико-биологических дисциплин и проведения научно-исследовательских работ.• Выработка умений и навыков по обращению с химическими реагентами, измерительными приборами и аппаратурой.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: медицинская информатика, биоинформатика; общая биохимия; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; основы доказательной медицины; основы профессиональной деятельности на иностранном языке; медицинская генетика; теория вероятностей и математическая статистика; физиология; физико-химические методы в медицине, медицинские биотехнологии.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: введение в специальность «Клиническая лабораторная диагностика»; клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая</p>

	диагностика, клиническая интерпритация результатов лабораторных исследований, производственная практика, научно-исследовательская работа,
Курс, семестр	5-6 курс, 9-11 семестры
Формируемые компетенции (коды)	УК-1, УК-2, УК-6, УК-8 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6 ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Основные разделы дисциплины (модули)	Принципы измерительных технологий в биохимии Патохимия, диагностика Биохимия злокачественного роста

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Общая и клиническая иммунология**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Бажукова Т.А. д.м.н., профессор; Давидович Н.В., к.м.н.

Цель дисциплины	Формирование компетенций специалиста в области диагностики иммунологических заболеваний и патологических состояний у различных групп населения на основе лабораторных иммунологических методов исследования
Задачи дисциплины	Формирование знаний о строении и функциях иммунной системы, основных видах иммунитета, механизмах иммунного ответа в норме и при патологии Формирование знаний о методах создания и возможностях использования для диагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии современных генно-инженерных иммунобиологических препаратов Выработка и развитие у обучающихся умений использования иммунологических методов лабораторной диагностики; Формирование навыков самостоятельного анализа и интерпретации результатов иммунологических исследований при постановке диагноза заболевания
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: микробиология, вирусология, морфология человека; общая биохимия, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология, основы профессиональной деятельности на иностранном языке, физиология. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: введение в специальность «Клиническая лабораторная диагностика»; дерматовенерология; внутренние болезни; инфекционные болезни; клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; клиническая интерпритация результатов лабораторных исследований, медицинские биотехнологии, педиатрия; фармакология; фтизиатрия; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, биохимическая.
Курс, семестр	3-4 курс, 6-7 семестры
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2
Основные разделы дисциплины	1. Структурно-функциональная организация иммунной системы. 2. Функциональная характеристика иммунокомпетентных клеток.
(модули)	3. Строение рецепторного комплекса. Механизмы иммунного ответа. Межклеточные взаимодействия в иммунитете. 4. Активация клеток иммунной системы. 5. Нейроиммуно-эндокринные взаимодействия. 6. Основы иммунобиотехнологии. 7. Частная иммунология. 8. Клиническая иммунология. 9. Аллергология. 10. Иммунотерапия.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Общая генетика**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Сумарокова А. В., к.б.н., Курочкина Е. Л., к.б.н.

Цель дисциплины	Изучение основ общей генетики необходимых, для осуществления медицинской и научно-исследовательской деятельности.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение молекулярных и цитологических основ наследственности и изменчивости. 2. Формирование знаний о генетических закономерностях наследственной патологии и биологии развития на индивидуальном уровне. 3. Формирование умений, необходимых для генетического анализа закономерностей наследования признаков и форм взаимодействия генов в системе генотипа. 4. Развитие профессионально важных личностных качеств будущего врача: ответственность, компетентность, эмпатия, самообразование, дисциплинированность.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: медицинская генетика; медицинские биотехнологии, молекулярная биология, общая и медицинская радиобиология; организация доклинических и клинических исследований.
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1
Основные разделы дисциплины (модули)	Введение в генетику Наследственность Молекулярные и цитологические основы наследственности Изменчивость Внеядерная наследственность Генетические основы онтогенеза Эволюционная генетика. Генетика популяций.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
**Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент
 качества, клиническая диагностика**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Бажукова Т.А., д.м.н., профессор, Давидович Н.В., к.м.н., Лейхтер С.Н, к.б.н.,
 Малыгина О.Г., к.м.н.; Кукалевская Н.Н.

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере клинической лабораторной диагностики.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний о правилах техники безопасности и работы в лабораториях; показания и противопоказания к проведению лабораторной диагностики; 2. Формирование умений анализа и использования в профессиональной деятельности различных медико-биологических и информационных технологий; проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по естественнонаучным, медико-биологическим, клиническим проблемам с использованием современных лабораторных методов; анализировать и интерпретировать результаты лабораторных исследований пациентов; 3. Формирование навыков проведения лабораторных гематологических, общеклинических, иммунологических, цитологических, микробиологических, молекулярно-генетических, биохимических исследований и исследований системы гемостаза с целью постановки диагноза; сбора биологического материала для лабораторных исследований; постановки предварительного клинко-лабораторного заключения на основании результатов лабораторного обследования; разработки и внедрения новых научных, диагностических методов исследования, эффективного использования современной лабораторной аппаратуры в клинко-диагностических лабораториях МО и научно-исследовательских учреждений.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология; безопасность жизнедеятельности; введение в специальность «Клиническая лабораторная диагностика»; внутренние болезни; дерматовенерология; медицинская информатика, биоинформатика; клиническая лабораторная гемостазиология; неорганическая химия; органическая химия; органический синтез; физическая химия; морфология человека; основы доказательной медицины; основы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний; основы профессиональной деятельности на иностранном языке; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; общая биохимия; общая и медицинская биофизика; общая и клиническая иммунология; оптика; атомная физика; микробиология, вирусология; медицинская генетика; механика, электричество; теория вероятностей и математическая статистика; физиология;</p>

	<p>токсикология; физико-химические методы в медицине; организационная психология; организация доклинических и клинических исследований; фтизиатрия; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, биохимическая.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: клиническая микология; производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	5-6 курс, семестры - 9,10,11
Формируемые компетенции (коды)	<p>УК-1, УК-6, УК-8</p> <p>ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-8</p> <p>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8</p>
Основные разделы дисциплины (модули)	Организация лабораторной службы. Контроль качества лабораторных анализов.
	Этапы лабораторного исследования. Преаналитический этап лабораторного исследования. Получение и подготовка биологического материала для исследований
	Гематологические исследования. Лабораторные исследования системы гемостаза
	Общеклинические исследования.
	Биохимические исследования
	Цитологические методы исследования
	Лабораторные иммунологические методы
	Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний
	Лабораторные микробиологические исследования. Лабораторная диагностика ИППП, кожных и венерических заболеваний
	Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных и наследственных болезней
Принципы лабораторной диагностики неотложных состояний	

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Медицинские биотехнологии**
 Квалификация выпускника - **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Незговоров Д.М., к.б.н., старший преподаватель

Цель дисциплины	Формирование у обучающихся системных знаний и умений работы с биологическими объектами и создании на их основе медицинских продуктов.
Задачи дисциплины	<p>1. Развитие мотивации к обучению посредством актуализации содержания подготовки к требованиям профессиональной деятельности медицинского биотехнолога.</p> <p>2. Формирование знаний в области работы с биологическими объектами.</p> <p>3. Формирование умений в области усовершенствования биологических объектов с целью получения продуктов медицинского назначения.</p> <p>4. Личностный и профессиональный рост.</p> <p>Современная биотехнология ставит новые задачи:</p> <p>1. Создание и применение принципиально новых медицинских препаратов получаемых биотехнологическим путем.</p> <p>2. Создание лекарственных препаратов, получаемых с применением генной инженерии.</p> <p>3. Создание лекарственных средств на основе культур животных клеток и тканей.</p> <p>4. Создание диагностических систем.</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: внутренние болезни; микробиология, вирусология; молекулярная биология; общая биохимия; общая генетика; общая и клиническая иммунология; основы профессиональной деятельности на иностранном языке; фармакология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: организация доклинических и клинических исследований; производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	5 курс, 9 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-3, ПК-6, ПК-7
Основные разделы дисциплины (модули)	<p>Введение в биотехнологию. Связь биотехнологии и других наук. Объекты биотехнологии. Виды биотехнологии;</p> <p>Методы усовершенствования биообъектов;</p> <p>Генная инженерия;</p> <p>Технологический процесс в медицинской биотехнологии;</p> <p>Производство ферментов. Иммунизация ферментов и клеток;</p> <p>Иммунобиотехнологические лекарственные вещества;</p> <p>Производство витаминов и аминокислот;</p>

	<p>Получение инсулина, интерферонов, гормона роста, эритропоэтина, противоопухолевых антибиотиков; Нормофлора и пробиотики; Создание и применение антибиотиков в медицинской практике; Биотехнология стероидных гормонов; Получение лекарственных средств на основе культур клеток растений; Создание диагностических наборов для проведения доклинических и клинических исследований; Экологические аспекты биотехнологии; Правила GMP в биотехнологическом производстве.</p>
--	--

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Медицина катастроф**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Кубасов Р. В., к.б.н.

Цель дисциплины	сформировать у выпускника компетенции специалиста в части понимания, способности и готовности к действиям по прогнозированию и оценке медицинских последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), организации мероприятий по оказанию медицинской помощи пострадавшим, в том числе в системе медицинского лабораторного звена, ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в сферах
Задачи дисциплины	1.Формирование знаний о функциональных подсистемах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий ЧС и гражданской обороны, ответственных за состояние здоровья населения: служба медицины катастроф, санитарного надзора, обеспечения медицинским имуществом. 2.Формирование умений по оказанию следующих видов медицинской помощи пострадавшим в ЧС: скорой, первичной медико-санитарной. 3.Формирование навыков грамотно и аргументировано выработать и обоснованно принимать, отдавать управленческие решения при оказании медицинской помощи в условиях ЧС.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика, безопасность жизнедеятельности, организационная психология, морфология человека; микробиология, вирусология; общая и медицинская радиобиология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология, фармакология, токсикология; физиология, учебная практика ознакомительная. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной, неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе.
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-8, ОПК-8, ПК-9
Основные разделы дисциплины (модули)	Виды прогнозируемых очагов ЧС и их медико-тактическая характеристика. Всероссийская служба медицины катастроф, как функциональная подсистема РСЧС. Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в ЧС. Основы организации медицинского снабжения в ЧС мирного времени. Основы мобилизационной подготовки и мобилизации

	здравоохранения. Гражданская оборона в сфере здравоохранения.
--	--

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Медицинская генетика**
 квалификация выпускника - **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Хромова А.В., к.м.н., доцент

Цель дисциплины	Подготовка врача по специальности медицинская биохимия, способного проводить диагностику различных групп наследственных заболеваний человека и осуществлять профилактику наследственной патологии человека и врожденных пороков развития.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение современных теоретических основ возникновения наследственной патологии человека и её профилактики. 2. Изучение этиопатогенеза, клиники, принципов диагностики, терапии и профилактики наиболее распространённых форм наследственной патологии человека. 3. Изучение методов диагностики наследственных заболеваний человека. 4. Изучение прикладных аспектов медицинской генетики: организация и проведение мероприятий по массовой диагностике наследственных болезней, организация и принципы медико-генетического консультирования в РФ.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология, физиология, общая биохимия, общая генетика, биоэтика, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: педиатрия, психиатрия, неврология, внутренние болезни, медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, клиническая лабораторная гемостазиология, фармакогенетика, молекулярная биология; организация доклинических и клинических исследований.</p>
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ПК-2
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы наследственной патологии человека 2. Методы диагностики наследственных заболеваний человека 3. Моногенные болезни 4. Хромосомные синдромы 5. Болезни с наследственной предрасположенностью 6. Болезни с нетрадиционным типом наследования 7. Терапия и профилактика наследственных заболеваний и ВПР

Аннотация

рабочей программы дисциплины **Акушерство и гинекология**

Квалификация выпускника – **врач-биохимик**

Специальность – **30.05.01 - Медицинская биохимия**

Автор: Ревако П. П., к.м.н.

Цель дисциплины	Формирование компетенций специалиста в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия», необходимых для работы в клинической лабораторной диагностике в области акушерства и гинекологии
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Формирование знаний о физиологии беременности, родов и послеродового периодов.2. Формирование знаний об основных группах гинекологических заболеваний.3. Формирование умений принятия физиологических родов4. Формирование умений и навыков клинико-лабораторного обследования беременных женщин и гинекологических больных.5. Развитие профессионально важных качеств будущего врача, таких как эмпатия, трудолюбие, коммуникативность, стремление к самообучению.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология; биоэтика; внутренние болезни; деловое общение; дерматовенерология; морфология человека; микробиология; вирусология; клиническая лабораторная гемостазиология; латинский язык; психология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология, фармакология; физиология. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: общественное здоровье и здравоохранение; производственная практика, клиническая
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none">1. Акушерство2. Гинекология

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Общественное здоровье и здравоохранение**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Мордовский Э. А., д.м.н., доцент; Постолев В.А., к.м.н., доцент

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере научных исследований; сфере оказания медицинской помощи населению в медицинских организациях в части организации деятельности подразделений, осуществляющих лабораторную диагностику.
Задачи дисциплины	<p>1.Формирование знаний о</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержании основных нормативных правовых документов, регламентирующих охрану здоровья населения, организацию оказания видов медицинской помощи, деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений, осуществляющих лабораторную диагностику, врачебного и среднего медицинского персонала; - принципах ведения учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях и их лабораторных подразделениях; - основах профилактической медицины, методах и средствах укрепления здоровья населения, формирования умений ведения здорового образа жизни и санитарно-гигиенического просвещения населения; - принципах менеджмента качества медицинской организации, требованиях к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в клинической лабораторной диагностике; формирование умения оценивать качество оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; <p>2.Формирование умений</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и организовывать биомедицинские (в т.ч. доклинические) исследования, интерпретировать полученные результаты и использовать их для повышения эффективности своей работы; - оценивать состояние популяционного здоровья на основе анализа значений медико-статистических показателей, статистической информации; - оценивать результаты деятельности системы здравоохранения, медицинских организаций, их структурных подразделений с позиции медицинской, социальной и экономической эффективности. <p>3.Формирование навыков</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения и осуществления контроля эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения; - анализа и критической оценки профессиональной деятельности по заданным показателям.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <hr/> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: акушерство и гинекология, внутренние болезни, гигиена и экология человека, деловое общение, дерматовенерология, медицинская информатика, биоинформатика; организационная психология; инфекционные болезни, хирургия, математический анализ; педиатрия, правоведение; производственная практика, клиническая,</p>

	<p>организационная психология, теория вероятностей и математическая статистика; фтизиатрия.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	6 курс, 11 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-2, УК-10, УК-11, ОПК-6, ПК-3, ПК-6
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы научно-исследовательской деятельности в медицине и здравоохранении. Общественное здоровье. 2. Организация здравоохранения 3. Основы экономики здравоохранения, маркетинга и менеджмента в здравоохранении. Медицинское страхование. Обеспечение, контроль качества и безопасности медицинской деятельности

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Инфекционные болезни**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Рогушина Н.Л. к.м.н., Леонтьева О.Ю. к.м.н.

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере этиологии, эпидемиологии, диагностики и профилактики инфекционных заболеваний.
Задачи дисциплины	13. Формирование знаний по вопросам этиологии, эпидемиологии, диагностики и профилактики инфекционных болезней; 14. Формирование умений диагностики и профилактики инфекционных болезней; 15. Формирование навыков диагностики и профилактики инфекционных болезней
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология, биоэтика, внутренние болезни, деловое общение, дерматовенерология, микробиология, вирусология, фармакология, латинский язык, общая и клиническая иммунология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология, основы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний, педиатрия. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: клиническая микология
Курс, семестр	6 курс, 11 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2, ПК-9
Основные разделы дисциплины (модули)	Общие вопросы инфекционных болезней Инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории РФ Бактериозы Вирусные инфекции

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Физическая культура и спорт**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Репицкая М.Н., к.б.н., Шаренкова Л.А., к.б.н.

Цель дисциплины	Формирование личности, способной использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для эффективной профессиональной деятельности, а также сохранения и укрепления своего здоровья, здоровья своих близких и членов трудового коллектива.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укреплять здоровье обучающегося, повышать и поддерживать на оптимальном уровне физическую и умственную работоспособность, спортивную тренированность, психомоторную способность. 2. Формировать знания и обучать практическим навыкам использования средств физической культуры для укрепления и восстановления здоровья. 3. Развивать и совершенствовать физические качества обучающегося, поддерживая их на должном уровне, на протяжении всех лет обучения в вузе. 4. Обучить различным двигательным навыкам, сочетая с профессионально-прикладной физической подготовкой. 5. Обучить методам оценки физического, функционального и энергетического состояния организма и методам коррекции средствами физической культуры. 6. Обучить осуществлению само- и взаимоконтроля на групповых и индивидуальных занятиях средствами физической культуры и ведению дневника самоконтроля. 7. Обучить основам массажа и самомассажа. 8. Обучить составлению и проведению комплексов утренней гигиенической и производственной гимнастики, формировать соблюдение требований личной и общественной гигиены, мотивационно-ценностное отношение к ежедневному выполнению двигательного режима, прививать интерес к занятиям спортом и желание к отказу от вредных привычек.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: элективные дисциплины по физической культуре и спорту, гигиена и экология человека
Курс, семестр	1 курс, 1-2 семестры
Формируемые компетенции (коды)	УК-7
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические аспекты физической культуры и спорта 2. Вводный раздел. 3. Лёгкая атлетика.

	<ol style="list-style-type: none">4. Баскетбол.5. Лыжная подготовка.6. Бадминтон.7. Волейбол.8. Контрольный раздел.
--	---

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Фтизиатрия**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Направление подготовки – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Марьяндышев А. О., д.м.н., профессор, член-корр. РАН, Никишова Е. И., д.м.н.

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности по участию в профилактике, диагностике и лечению активного и латентного туберкулеза.
Задачи дисциплины	<p>1. Формирование знаний об эпидемиологических основах борьбы с туберкулезом и приоритетных мероприятиях, направленных на уменьшение распространения туберкулезной инфекции; методах обследования населения для выявления/исключения латентной туберкулезной инфекции и активного туберкулеза; основных принципах организации лечения туберкулеза.</p> <p>2. Формирование умений по выявлению латентного туберкулеза в группах лиц с высоким риском инфицирования микобактериями; по обследованию пациентов для исключения/подтверждения заболевания активным туберкулезом; по проведению лабораторных методов обследования пациентов в период лечения латентного и активного туберкулеза, в том числе сочетанного с другими заболеваниями.</p> <p>3. Формирование навыков по диагностике латентного туберкулеза в группах лиц с высоким риском инфицирования микобактериями туберкулеза; по выполнению лабораторных обследований пациентов для выявления активного туберкулеза; по применению лабораторных методов обследования пациентов в период лечения латентного и активного туберкулеза, в том числе сочетанного с другими заболеваниями.</p> <p>4. Формирование знаний, умений и навыков применения современных цифровых технологий при осуществлении профессиональной деятельности по участию в профилактике, диагностике и лечению пациентов с туберкулезом и лиц, имеющих высокий риск заболевания.</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика, внутренние болезни, деловое общение, морфология человека; физиология, микробиология, вирусология; латинский язык, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология, общая и клиническая иммунология, фармакология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: общественное здоровье и здравоохранение, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика.</p>
Курс, семестр	5 курс, 9 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2
Основные разделы дисциплины (модули)	<p>1. Эпидемиологические основы борьбы с туберкулезом.</p> <p>2. Лабораторные методы исследования на туберкулез.</p> <p>3. Методы иммунологической диагностики латентной туберкулезной инфекции.</p>

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">4. Клинические формы туберкулеза.5. Лечение активного и латентного туберкулеза.6. Туберкулез и ВИЧ инфекция. |
|--|--|

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Психиатрия**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Белова О.С., к.м.н., доцент

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности специалиста для первичной диагностики психических и поведенческих расстройств, своевременного направления пациента к специалисту, оказания неотложной помощи в условиях медицинской практики.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировать у обучающихся умение различать психологическую норму и патологию 2. Ознакомить обучающихся с симптоматикой основных психических заболеваний и патологических состояний 3. Ознакомить обучающихся с принципами оказания неотложной помощи при психической патологии 4. Сформировать у обучающихся навык устанавливать профессионально грамотные психологические взаимоотношения с пациентами, в том числе имеющими различные виды психической патологии
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика; деловое общение; морфология человека; медицинская генетика; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; физиология; фармакология. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: неврология.
Курс, семестр	6 курс, 11 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ПК-9
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Психиатрия 2. Наркология

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Педагогика**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Гайкина М.Ю., к. пед. н., доцент

Цель дисциплины	Формирование основ педагогических компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. ознакомить с общими представлениями о психике, психологии как науке; 2. изучить особенности психических процессов (познавательных, эмоциональных, волевых процессов), психических состояний и свойств личности; 3. сформировать общие представления о личности и деятельности человека; 4. сформировать систему педагогических знаний о целостном педагогическом процессе; 5. сформировать знания и умения по организации воспитательного и обучающего взаимодействия с пациентом, его родственниками и населением.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: организационная психология; физиология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: учебная практика, педагогическая; производственная практика, педагогическая.</p>
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-9, ОПК-7
Основные разделы дисциплины (модули)	<ul style="list-style-type: none"> • Общая педагогика • Медицинская педагогика

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Дерматовенерология**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Кашутин С.Л., д.м.н., доцент; Шапчиц Н.Л.

Цель дисциплины	Подготовка к осуществлению медицинской деятельности с целью диагностики кожных и венерических заболеваний
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие мотивации к обучению посредством актуализации содержания подготовки требованиям к профессиональной деятельности врача. 2. Формирование знаний по диагностике кожных и венерических болезней для осуществления анализа и интерпретации лабораторных данных. 3. Формирование умений к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов необходимых для диагностики кожных и венерических заболеваний. 4. Способствовать развитию профессионально важных личностных качеств: ответственности, дисциплинированности, гуманности, инициативность, самоустремленность.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина обязательной части учебного плана</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика; деловое общение; морфология человека; биология; латинский язык; микробиология, вирусология; общая и клиническая иммунология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; психология, фармакология, физиология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: акушерство и гинекология, инфекционные болезни, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, общественное здоровье и здравоохранение.</p>
Курс, семестр	5 курс, 9 семестр
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2
Основные разделы дисциплины (модули)	<p>Морфофункциональная дерматология</p> <p>Патоморфология эпидермиса и дермы</p> <p>Клиническая лабораторная диагностика при заболеваниях кожи, сифилисе и ИППП</p>

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Судебная медицина**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Ившин И.В., к.м.н., доцент, Поздеев А.Л

Цель дисциплины	Подготовка выпускников к решению задач в профессиональной деятельности, путем применения полученных знаний о судебной медицине, организации и производстве судебной экспертизы, формирования умений, практических навыков, необходимых для надлежащего выполнения обязанностей специалиста при производстве следственных действий, эксперта - в случае привлечения в состав комиссии экспертов, правомерного поведения при осуществлении профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование знаний о правовом регулировании организации судебно-медицинской экспертизы, основных принципах работы государственных судебно-экспертных учреждений; о принципах и методах экспертной диагностики и оценки течения патологических процессов при механической травме и иных внешних воздействиях; порядке определения момента смерти человека, критериях и процедуре установления смерти человека; признаках биологической смерти человека; об ответственности и профессионально-должностных правонарушениях врача; • формирование умений осмотра трупа на месте происшествия, выявления признаков биологической смерти человека, оформления протокола установления смерти человека и иной документации в связи со смертью человека; оценки результатов осмотра трупа, наличие, характер, степень выраженности ранних и (или) поздних трупных изменений, использовать знания о судебной медицине для оказания помощи правоохранительным органам при расследовании и судебном рассмотрении уголовных, гражданских, административных дел в качестве медицинского эксперта; • формирование навыков судебно-медицинского исследования (обследования), интерпретации результатов судебно-медицинских лабораторных исследований, конструирования заключительного (судебно-медицинского) диагноза, оформления необходимых документов.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина обязательной части учебного плана
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; правоведение, морфология человека.
Курс, семестр	6 курс , 11 семестр
Трудоемкость дисциплины	Лекции - 12 Практические занятия - 35 Самостоятельная работ - 25 Контроль – зачет

	Общая трудоемкость (час.) – 72
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4
Основные разделы дисциплины (модули)	Предмет судебной медицины. Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы в РФ
	Судебно-медицинская танатология.
	Судебно-медицинская травматология.
	Повреждения и смерть от различных видов внешнего воздействия
	Судебно-медицинская экспертиза (освидетельствование) потерпевших, подозреваемых, обвиняемых и других лиц
	Судебно-медицинская экспертиза (исследование) вещественных доказательств
	Ответственность медицинских работников за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения

Аннотация
рабочей программы дисциплины **Деловое общение**
Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Смирнова Н.Н., к.б.н., доцент

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности с учетом психологических основ делового общения, этических норм и правил делового этикета, наиболее эффективных приемов и форм делового общения.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний в области делового общения, позволяющих достигать конструктивного результата при деловом взаимодействии. 2. Формирование умений, необходимых для эффективной коммуникации в различных видах деятельности, сотрудничества, продуктивного делового взаимодействия и разрешения конфликтов. 3. Формирование навыков деловой коммуникации в профессиональной сфере деятельности.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: философия.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: психология, внутренние болезни, акушерство и гинекология, дерматовенерология, неврология, психиатрия, педиатрия, инфекционные болезни, фтизиатрия, хирургия, общественное здоровье и здравоохранение, производственная практика, практики, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская; производственная практика, практики, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, биохимическая; производственная практика, клиническая; производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-3, УК-4
Основные разделы дисциплины (модули)	<p>Введение в деловое общение.</p> <p>Виды и формы делового общения.</p> <p>Особенности делового общения в трудовом коллективе.</p>

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Основы профессиональной деятельности на иностранном языке
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Лютянский В.М., к.ф.н., Попова О. В., Терехина И.Ю.

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере медико-биологических исследований, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний в области лексики и грамматики изучаемого языка (применительно к специфике подязыка медицинской биохимии), а также формирование навыка работы с профессиональной терминологией, а также знаний о современных информационных средствах и технологиях 2. Формирование навыка чтения специальных текстов на иностранном языке (английском языке), основных принципов самостоятельной работы с оригинальной литературой и умения извлекать и фиксировать полученную из иноязычного текста информацию в форме аннотации с применением современных информационных и коммуникационных технологий 3. Формирование навыков общения на иностранном языке в рамках определённой медико-биологической тематики, а также навыков владения современными информационными и коммуникационными технологиями
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: иностранный язык.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: внутренние болезни, общая биохимия, молекулярная биология, медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста; общая и клиническая иммунология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; медицинские биотехнологии, производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-4
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные виды и методы работы с информационными иноязычными источниками. 2. Обучение основам устного профессионального общения.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Органический синтез**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Корельская Т. А., к.х.н., доцент

Цель дисциплины	Изучение принципов, особенностей и областей применения основных синтетических методов, используемых для создания различных функциональных групп и структурных фрагментов в органических соединениях.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Освоение теоретического фундамента синтеза органических соединений. • Получение общих теоретических представлений о гетероциклических соединениях как вершине органического синтеза. • Получение знаний о взаимосвязи строения, свойств и применяемых синтетических методов. • Изучение основ физико-химических методов исследования органических соединений. • Получение умений практической работы с органическими веществами. • Формирование умений организации и проведения самостоятельных исследований. • Формирование умений работы с научной литературой.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной дисциплины: математический анализ, неорганическая химия, органическая химия.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной дисциплины: общая биохимия, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, физико-химические методы в медицине, производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, биохимическая.</p>
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Формируемые компетенции	УК-1, ПК-8
Основные разделы дисциплины	Гетероциклические соединения Органический синтез

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Основы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Шабалина И. А., к.б.н.

Цель дисциплины	Формирование основ компетенций, необходимых для медицинской деятельности в области лабораторной диагностики паразитарных заболеваний
Задачи дисциплины	1. Приобретение знаний об особенностях биологии паразитических животных, об основных принципах и методах лабораторной диагностики паразитарных заболеваний. 2. Формирование умений для дифференциальной диагностики паразитических простейших и гельминтов на микропрепаратах и микрофотографиях. 3. Формирование наблюдательности, аккуратности, ответственного отношения к выполнению профессиональной деятельности.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология, морфология человека. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований, инфекционные болезни, производственные практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская.
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ПК-1, ПК-2
Основные разделы дисциплины (модули)	Общая паразитология Частная паразитология Лабораторные исследования

Аннотация
 рабочей программы дисциплины – **Физико-химические методы в медицине**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Журавлева Е.А., к.б.н.

Цель дисциплины	Формирование знаний о физико-химических методах анализа и их применении в современных клинических и медико-биологических исследованиях.
Задачи дисциплины	<p>1. формирование знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о правилах техники безопасности работы в химической лаборатории и с физико-химической аппаратурой; - о методах, приемах и способах выполнения физико-химического анализа для установления качественного и количественного состава вещества; - о методах разделения веществ (химических, хроматографических, экстракционных). <p>2. Формирование умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать оптимальный метод качественного и количественного анализа вещества, используя физико-химические методы; - табулировать экспериментальные данные, графически представлять их, интерполировать, экстраполировать для нахождения искомых величин; - собирать простейшие установки для проведения лабораторных исследований, пользоваться физико-химическим и химическим оборудованием; - проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных в химических экспериментах; - проводить разделение катионов и анионов хроматографическими методами. <p>3. Формирование навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять в своей деятельности цифровые анализаторы (рН-метры, ионметры, кондуктометры, фотоколориметры)
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: органическая химия, органический синтез, физическая химия, механика и электричество, математический анализ.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: общая и медицинская биофизика, медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта</p>

	профессиональной деятельности, биохимическая.
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Формируемые компетенции	УК-1, ПК-8
Основные разделы дисциплины (модули)	Спектроскопические методы анализа Хроматографические методы анализа Электрохимические методы анализа

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Клиническая лабораторная гемостазиология
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 «Медицинская биохимия»**

Автор: Воробьева Н.А., д.м.н., профессор

Цель дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков по клинической лабораторной гемостазиологии на основе принципов доказательной медицины.
Задачи дисциплины	Формирование системы знаний по общим и частным вопросам клинической лабораторной гемостазиологии; Формирование умения осуществлять лабораторный мониторинг нарушений системы гемостаза Формирования навыка выбора эффективных, безопасных, доступных методов лабораторной диагностики нарушений системы гемостаза, на основе положений доказательной медицины
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: основы доказательной медицины, медицинская генетика, фармакогенетика, фармакокинетика, фармакология, физиология. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: акушерство и гинекология, внутренние болезни, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований, производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа.
Курс, семестр	5 курс, 9 семестр
Трудоемкость дисциплины	Лекции – 22 Практические занятия – 50 Самостоятельная работа – 36 Контроль – зачет Общая трудоемкость (час.) – 108
Формируемые компетенции (коды)	ПК-1, ПК-2
Основные разделы дисциплины (модули)	1 Современное представление о физиологии системы гемостаза. Взаимосвязь сосудисто-тромбоцитарного и ферментативного гемостаза. 2 Методы лабораторной диагностики системы гемостаза. Скрининговое обследование, расширенная лабораторная диагностика нарушения системы гемостаза. Особенности лабораторной диагностики у беременных. 3 Атеротромбоз. Тромбофилические состояния. Классификация, диагностика, принципы терапии. Факторы риска. Особенности в акушерстве, терапии, хирургии. Основы молекулярной диагностики тромбофилий. Генетические формы тромбофилий. 4 Особенности лекарственной терапии и мониторинга беременных с наследственными тромбофилическими

	<p>состояниями. Полиморфизм, тромбофилии у беременных. Синдром потери плода и тромбофилия, режимы антитромботической терапии.</p> <p>5 Клиническая фармакология антиагрегантов. Контроль за адекватностью антиагрегантной терапии. Подбор дозы препаратов. Резистентность к аспирину. VERIFLY NAY.</p> <p>6 Клиническая фармакология антикоагулянтов – гепарины, непрямые антикоагулянты, низкомолекулярные гепарины. Лабораторный контроль за безопасностью и адекватностью терапии.</p> <p>7 Клиническая фармакология препаратов, используемых при нарушениях системы гемостаза. Тромболитические и фибринолитические препараты.</p> <p>8 Лабораторный контроль за гемостатической и антитромботической терапией. ДВС-синдром – лабораторная диагностика.</p> <p>9 Клиническая фармакология гемостатических препаратов. Лабораторный контроль за безопасностью и адекватностью терапии. Факторы свертывания.</p> <p>10 Особенности антикоагулянтной терапии с использованием низкомолекулярных гепаринов. Лабораторный мониторинг дозы препаратов, лабораторный контроль за эффективностью низкомолекулярных гепаринов.</p>
--	---

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Фармакогенетика**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Воробьева Н.А., д.м.н., профессор

Цель дисциплины	Формирование дополнительных знаний и умений по фармакогенетики на основе принципов доказательной медицины
Задачи дисциплины	Формирование системы знаний по общим и частным вопросам фармакогенетики; Формирование знаний и умений по лабораторному мониторингу лекарственной терапии с учетом генетических детерминант метаболизма лекарственных средств.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: основы доказательной медицины. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: медицинская генетика, внутренние болезни, клиническая лабораторная гемостазиология; организация доклинических и клинических исследований; производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа.
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ПК-6
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фармакогенетика – научное направление. Генетические основы индивидуальной чувствительности к лекарствам. 2. Методология экспериментальных фармакогенетических исследований. 3. Генетический контроль метаболизма лекарств 4. Клиническое значение «фармакодинамических» полиморфизмов генов. 5. Фармакогенетика непрямых антикоагулянтов 6. Фармакогенетика бета-адреноблокаторов 7. Фармакогенетика блокаторов рецепторов ангиотензина II 8. Фармакогенетика статинов 9. Фармакогенетика антиагрегантов 10. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в ревматологии 11. Резистентность к кумариновым антикоагулянтам

Аннотация

рабочей программы дисциплины – **Фармакокинетика**

Квалификация выпускника – **врач-биохимик**

Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Крылов И.А., д.м.н., доцент

Цель дисциплины	Формирование системных знаний, умений, навыков по рациональному и обоснованному выбору оптимальной лекарственной терапии (конкретного лекарственного препарата) в конкретной клинической ситуации, опираясь на аспекты клинической фармакокинетики
Задачи дисциплины	<p>Формирование знаний о фармакокинетики лекарственных средств при проведении фармакотерапии</p> <p>Формирование умений по рациональному выбору конкретного лекарственного препарата в конкретной клинической ситуации с учётом законов и параметров фармакокинетических процессов</p> <p>Формирование умений по коррекции проводимой фармакотерапии, опираясь на данные фармакокинетических исследований</p> <p>Формирование умений по оказанию неотложной врачебной помощи с применением медикаментозной терапии</p>
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: основы доказательной медицины, общая биохимия, физиология, фармакология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: внутренние болезни, клиническая лабораторная гемостазиология; организация доклинических и клинических исследований.</p>
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Формируемые компетенции	ПК-6
Основные разделы дисциплины (модули)	<p>Введение в клиническую фармакокинетику</p> <p>Общие принципы фармакокинетики. Механизмы распределения лекарственных веществ в организме. Особенности распределения лекарственных веществ в организме. Биотрансформация лекарственных веществ. Ренальная элиминация.</p> <p>Частные вопросы фармакокинетики</p> <p>Однокамерная фармакокинетика.</p> <p>Двухкамерные фармакокинетические модели.</p> <p>Модели для оценки фармакокинетики с учётом метаболизма.</p> <p>Прикладные аспекты использования фармакокинетики в клинической практике.</p> <p>Основы прогноза особенностей распределения и элиминации лекарственных веществ.</p> <p>Фармакокинетика некоторых лекарственных средств.</p>

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Клиническая микология**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Бажукова Т.А., д.м.н., профессор

Цель дисциплины	Формирование компетенций специалиста по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» в области практического здравоохранения в сфере лабораторной медицины в соответствии с требованиями
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний о правилах техники безопасности и работы в микологической лаборатории; показания и противопоказания к проведению микологической диагностики; 2. Формирование умений анализа и использования в профессиональной деятельности различных медико-биологических и информационных технологий; проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по естественнонаучным, медико-биологическим, клиническим проблемам с использованием современных лабораторных микологических методов; анализировать и интерпретировать результаты микологических исследований пациентов; 3. Формирование навыков проведения микологических с целью постановки диагноза; сбора биологического материала для микологических исследований; постановки предварительного клинико-лабораторного заключения на основании результатов лабораторного обследования; разработки и внедрения новых диагностических методов исследования, эффективного использования современной лабораторной аппаратуры в клинико-диагностических лабораториях МО и научно-исследовательских учреждений.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: микробиология, вирусология, микробиологические исследования, инфекционные болезни, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	курс, 12 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ПК-1, ПК-2

Основные разделы дисциплины (модули)	дерматомикозы, оппортунистические микозы, глубокие микозы, плесневые микозы, принципы диагностики и лечения микозов
--------------------------------------	---

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Попов В.В., д.м.н., профессор; Новикова И.А., д.м.н., профессор

Цель дисциплины	Формирование компетенции, необходимой для клинической интерпретации результатов лабораторных исследований в целях диагностики различных заболеваний человека
Задачи дисциплины	1. Систематизация знаний о патофизиологических и биохимических изменениях в организме человека при наиболее распространенных заболеваниях. 2. Формирование навыков клинической интерпретации результатов лабораторного обследования пациента с учетом его патологии
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: общая биохимия, медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста; общая и клиническая иммунология; клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; клиническая лабораторная гемостазиология; внутренние болезни, физиологические основы лабораторной диагностики, основы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: производственная практика, научно-исследовательская работа.
Курс, семестр	6 курс, 11 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-1, ПК-2
Основные разделы дисциплины (модули)	1. Клинико-лабораторная диагностика анемий 2. Клинико-лабораторная диагностика болезней почек и мочевыводящих путей 3. Клинико-лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы 4. Клинико-лабораторная диагностика в пульмонологии 5. Клинико-лабораторная диагностика заболеваний органов пищеварения 6. Клинико-лабораторная диагностика ревматических заболеваний 7. Клинико-лабораторная диагностика эндокринной патологии

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Введение в специальность «Клиническая лабораторная диагностика»
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Направление подготовки – **30.05.01-Медицинская биохимия**

Автор: Бажукова Т. А., д.м.н., профессор

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере диагностики заболеваний в области медицинской биохимии и клинической лабораторной диагностики для решения задач профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний об организации, структуре клиничко-диагностической лаборатории: основных уровнях КДЛ ; о применяемых в КДЛ технологиях. 2. Формирование умений в проведении лабораторных исследований 1 и 2 уровней сложности 3. Формирование навыков выполнения и интерпретации лабораторных исследований 1 и 2 уровня сложности.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: микробиология, вирусология; общая биохимия.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: общая и клиническая иммунология; медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста; клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская.</p>
Курс, семестр	3 курс 6 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ПК-1, ПК-3
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация клиничко-диагностической лаборатории 2. Виды клиничко-лабораторных исследований

рабочей программы дисциплины **Основы доказательной медицины**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Воробьева Н.А., д.м.н., профессор

Цель дисциплины	Систематизация знаний по методам оценки доказательной базы клинических и лабораторных методов диагностики и формирование навыков их применения в лечебно-диагностическом процессе.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний по основам доказательной медицины; - формирование умений необходимых для деятельности врача клинико-лабораторной диагностики в области основных видов клинических исследований; - формирование навыков в оценке доказательной базы медицинской и биологической информации; - формирование знаний в области стандартизации и метрологического обеспечения единства измерений в различных областях лабораторных исследований.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений
	<p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: математический анализ, теория вероятностей и математическая статистика, медицинская информатика, биоинформатика; физиология.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; клиническая лабораторная гемостазиология, медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста; фармакология, фармакокинетика, фармакогенетика, системы управления лабораторной информацией, производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Формируемые компетенции	УК-1, ПК-6, ПК-7
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1 Доказательная медицина как наука. Ее место в клинической медицине. Поиск доказательств. Как получить максимум от поиска. 2 Критическая оценка доказательств. 3 Оценка систематических обзоров. 4 Применение доказательств. уровни доказательств. Типы исследований. 5 Особенности клинических испытаний при разработке методов лечения с использованием новых лекарственных средств 6 Качество клинической информации и ее интерпретация. 7 Методы и критерии отбора информации в зависимости от тематики <p>Надлежащая клиническая и лабораторная практики.</p>

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Организация доклинических и клинических исследований
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Направление подготовки – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Воробьева Н. А., д.м.н., профессор

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере образования и науки (в сфере научных исследований), здравоохранения (в сфере медико-биохимических исследований).
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний по основам организации доклинических и клинических исследований; - формирование умений необходимых для деятельности врача клиничко-лабораторной диагностики в области основных видов клинических исследований, а также «Качественной Лабораторной Практики»; - Выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы для реализации проектов; - формирование навыков в оценке доказательной базы медицинской и биологической информации, «Качественной Лабораторной Практики»; - формирование знаний в области организации доклинических и клинических исследований, знание основ «Качественной Лабораторной Практики».
Место дисциплины в структуре ОП	<p>Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: физиология; органическая химия; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; общая биохимия; общая генетика; фармакогенетика; фармакология; фармакокинетика; медицинская генетика; медицинские биотехнологии.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; производственная практика, преддипломная; производственная практика, научно-исследовательская работа.</p>
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-2, ПК-6, ПК-7
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доклинические и клинические исследования лекарственных средств: исторический ракурс, современные принципы и подходы, регуляторные и экономические аспекты. 2. Доклинические исследования: цели и задачи, виды исследований, международные стандарты качества. 3. Основные мероприятия, выполняемые в ходе доклинических исследований. 4. Аспекты производства препаратов, контроля их качества, проектного управления, выходной документации.

	<ol style="list-style-type: none">5. Клинические исследования: цели и задачи, принципы исследований, международные стандарты качества.6. Планирование клинического исследования.7. Фазы клинического исследования, вопросы регистрации препарата.
--	---

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Системы управления лабораторной информацией**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Бажукова Т.А., д.м.н., профессор

Цель дисциплины	подготовка квалифицированного врача-биохимика обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового к организационно-управленческой деятельности в клиничко-диагностической лаборатории
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. формирование знаний об организации, структуре клиничко-диагностической лаборатории, оснащению и управлению деятельностью лаборатории. 2. формирование умений работы с техническими средствами лабораторно-информационной системы (ЛИС) в клиничко-диагностической лаборатории 3. формирование навыков работы в ЛИС и защиты данных проводимых лабораторных исследований.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: медицинская информатика, биоинформатика; общая биохимия; микробиология, вирусология; общая и клиническая иммунология. Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: производственная практика, научно-исследовательская работа.
Курс, семестр	6 курс, 11 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ПК-3
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация, оснащение и управление клиничко-диагностической лабораторией 2. Технические средства лабораторно-информационной системы (ЛИС) в клиничко-диагностической лаборатории. Защита данных лабораторных исследований

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 «Медицинская биохимия»**

Авторы: Буланов Р.Л., к.м.н., доцент; Анциферова М.А.; Костина О.А.

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере формирования профессиональных навыков по оказанию первой медицинской помощи на догоспитальном этапе.
Задачи дисциплины	1. Формирование знаний о правовой ответственности при оказании неотложной медицинской помощи пациентам на догоспитальном этапе; о причинах, и клинических проявлениях неотложных состояний; об алгоритмах оказания медицинской помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе. 2. Формирование умений принятия правильного решения в критических и чрезвычайных ситуациях; умений применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе. 3. Формирование навыков, направленных на стабилизацию функций жизненно важных органов: восстановлению проходимости дыхательных путей, сосудистого доступа, проведению закрытого массажа сердца, искусственной вентиляции легких, проведения инфузионной терапии, остановки различных видов кровотечения, зондирования желудка, транспортной иммобилизации и др.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений
	Предшествующие дисциплины: биоэтика, морфология человека; физиология; фармакология; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; внутренние болезни; хирургия; безопасность жизнедеятельности; токсикология; медицина катастроф, учебная практика ознакомительная.
Курс, семестр	6 курс, 12 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-8, ПК-9
Основные разделы дисциплины (модули)	Организация первой медицинской помощи на догоспитальном этапе. Терминальные состояния. Внезапная смерть. Базовая сердечно-легочная реанимация. Первая медицинская помощь при ранениях и кровотечениях. Десмургия - техника наложения повязок. Транспортная иммобилизация. Неотложная медицинская помощь при ЧМТ и пострадавшим в коме. Первая медицинская помощь при травмах, ожогах и отморожениях. Первая медицинская помощь при некоторых острых заболеваниях

Аннотация
рабочей программы дисциплины Токсикология
квалификация выпускника – врач-биохимик
специальность – 30.05.01 Медицинская биохимия

Автор: Кубасов Р. В., к.б.н., доцент

Цель дисциплины	формирование компетенций специалиста в процессе его подготовки по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия в части вопросов по организации оказания медицинской помощи пораженным и больным с химическими веществами при возникновении чрезвычайных ситуаций (ЧС) в мирное время и в условиях военного времени в сфере здравоохранения.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний о химических поражающих факторах, особенностях клиники у пораженных и больных. 2. Формирование умений и навыков по проведению диагностики и оказанию первичной медико-санитарной помощи (доврачебный уровень) пораженным и больным химическими веществами. 3. Формирование навыков грамотно и аргументировано выработать и обоснованно принимать, отдавать управленческие решения по организации оказания медицинской помощи токсикологическим пострадавшим.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина части, формируемой участниками образовательных отношений.</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика; морфология человека; физиология; микробиология, вирусология; учебная практика ознакомительная; безопасность жизнедеятельности; неорганическая химия; органическая химия; общая биохимия; гигиена и экология человека.</p> <p>Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: медицина катастроф; клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе.</p>
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-8, ПК-9
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика токсичных веществ и поражений ими. 2. Патогенез, клиника и лечение поражённых токсичных веществ нервнопаралитического, удушающего, кожно-резорбтивного и общеядовитого действия. 3. Патогенез, клиника и лечение поражённых токсичных веществ раздражающего и слезоточивого действия 4. Патогенез, клиника и лечение поражённых компонентами ракетных топлив и отравленных ядовитыми техническими жидкостями. 5. Медико-тактическая характеристика очагов химического поражения, их влияние на организацию работы здравоохранения.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Наркологическая токсикология**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Белова О.С., к.м.н., доцент, Соловьев А.Г., д.м.н., профессор

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере подготовки специалиста для первичной диагностики токсикологических расстройств, своевременного направления пациента к специалисту, оказания неотложной помощи в условиях медицинской практики.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ✓ сформировать мотивацию к обучению через актуализацию содержания требованиям профессиональной деятельности ✓ ознакомить обучающихся с симптоматикой основных токсикологических заболеваний ✓ ознакомить обучающихся с принципами оказания неотложной помощи в наркологической токсикологии ✓ развить у обучающихся профессионально-важные качества врача: ответственность, дисциплинированность, толерантность, эмпатия
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, элективная дисциплина
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика, морфология человека; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; общая биохимия; фармакология, физиология. Последующие дисциплины: неврология.
Курс, семестр	6 курс, 11 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ПК-2, ПК-9
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общая токсикология 2. Частная токсикология

Аннотация
 рабочей программы дисциплины **Микробиологические исследования**
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Бажукова Т.А., д.м.н., профессор

Цель дисциплины	Подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере медицинской и диагностической деятельности в соответствии с требованиями ФГОСЗ++ 30.05.01 Медицинская биохимия .
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний о правилах техники безопасности и работы в микробиологической лаборатории; показания и противопоказания к проведению микробиологической диагностики; 2. Формирование умений анализа и использования в профессиональной деятельности различных медико-биологических и информационных технологий; проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по естественнонаучным, медико-биологическим, клиническим проблемам с использованием современных лабораторных микробиологических методов; анализировать и интерпретировать результаты микробиологических исследований пациентов; 3. Формирование навыков проведения микробиологических с целью постановки диагноза; сбора биологического материала для микробиологических исследований; постановки предварительного клиничко-лабораторного заключения на основании результатов лабораторного обследования; разработки и внедрения новых диагностических методов исследования, эффективного использования современной лабораторной аппаратуры в клиничко-диагностических лабораториях МО и научно-исследовательских учреждений.
Место дисциплины в структуре ОПОП	<p>Дисциплина части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, элективная дисциплина</p> <p>Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: микробиология, вирусология, Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: клиническая микология, производственная практика, научно-исследовательская работа</p>
Курс, семестр	6 курс, 11 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ПК-1, ПК-2

Основные разделы дисциплины (модули)	Микроскопический метод диагностики инфекционных заболеваний Бактериологический метод диагностики Антибиотики. Методы определения чувствительности к антибиотикам
---	--

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Общая физическая подготовка
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 «Медицинская биохимия»**

Авторы: Пучинский Г.В., к.б.н., Колодий Н.Г., Едовин В.М., Едовина Н.Б.

Цель дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры
Задачи дисциплины	1. овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; 2. обеспечение общей и профессиональной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии; 3. приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Блок 1 «Дисциплины», вариативная часть (дисциплины по выбору)
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: физическая культура и спорт
Курс, семестр	1-3 курс, 1-6 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-7
Основные разделы дисциплины (модули)	Здоровый образ жизни человека. Общая физическая подготовка без предмета. Общая физическая подготовка с отягощениями. Общая физическая подготовка с амортизаторами. Общая физическая подготовка с элементами единоборств. Лыжная подготовка. Фитбол гимнастика. Стрейтчинг.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Лечебная физическая культура
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 «Медицинская биохимия»**

Авторы: Горянная Н.А., Джгаркава О.В., к.м.н., Шаренкова Л.А., к.б.н., доцент

Цель дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний о методике занятий физической культурой согласно своему нозологическому диагнозу, и о потребности в систематических занятиях. 2. Формирование умений и навыков применять средства лечебной физкультуры при различных заболеваниях, направленных на максимальное восстановление нарушенных функций и развитие компенсаторных способностей. 3. Формирование навыка проведения систематических занятий лечебной физической культурой согласно своему нозологическому диагнозу.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Блок 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть (дисциплины по выбору)
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: физическая культура и спорт
Курс, семестр	1-3 курс, 1-6 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-7
Основные разделы дисциплины (модули)	Здоровый образ жизни человека. Основы лечебной физкультуры Лечебная физкультура с предметами Направленная лечебная гимнастика Лечебная физкультура согласно нозологическому диагнозу. Оздоровительные дыхательные технологии. Скандинавская ходьба. Коррекция стресса средствами физической культуры

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Игры
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 «Медицинская биохимия»**

Авторы: Едовин В.М., Едовина Н.Б, к.б.н., Колодий Н.Г., Пучинский Г.В. к.б.н.

Цель дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры
Задачи дисциплины	4. овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; 5. обеспечение общей и профессиональной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии; 6. приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Блок 1 «Дисциплины», вариативная часть (дисциплины по выбору)
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: физическая культура и спорт
Курс, семестр	1-3 курс, 1-6 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-7
Основные разделы дисциплины (модули)	Здоровый образ жизни человека. Баскетбол. Волейбол. Бадминтон. Флорбол. Подвижные игры.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Легкая атлетика
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 «Медицинская биохимия»**

Авторы: Едовин В.М., Едовина Н.Б, к.б.н., Колодий Н.Г., Пучинский Г.В. к.б.н.

Цель дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры
Задачи дисциплины	7. овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; 8. обеспечение общей и профессиональной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии; 9. приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Блок 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть (дисциплины по выбору)
	Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: физическая культура и спорт
Курс, семестр	1-3 курс, 1-6 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-7
Основные разделы дисциплины (модули)	Здоровый образ жизни человека. Бег на короткие и средние дистанции. Прыжки в длину. Кроссовый бег. Эстафетный бег. Техника метания. Совершенствование физических качеств средствами физического воспитания.

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Обучение в электронной информационно-образовательной среде
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Тарасова А.В., к.п.н., Сидорова Л.В., Шестакова М.В.,

Цель дисциплины	Адаптация обучающихся к обучению в условиях функционирования электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «СГМУ»
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. ознакомление обучающихся со структурой, назначением ЭИОС вуза и основных компонентов системы организационного и образовательного назначения, 2. формирование умений и навыков самоорганизации и обучения с использованием возможностей платформы дистанционного обучения Moodle СГМУ, 3. формирование информационной грамотности обучающихся, навыков поиска в электронной библиотеке СГМУ, электронных ресурсах локального и удаленного доступа, 4. ознакомление обучающихся с официальным сайтом вуза и его информативными возможностями. 5. формирование личного кабинета (портфолио) обучающегося в соответствии с предъявляемыми требованиями.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Факультатив
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-6
Основные разделы дисциплины (модули)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная информационно-образовательная среда вуза: назначение, структура, перспективы развития. 2. Система дистанционного обучения Moodle СГМУ: организация обучения и взаимодействия 3. Массовые открытые он-лайн курсы 4. Электронная библиотека СГМУ 5. Система личных кабинетов обучающихся

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Социальная адаптация в образовательном пространстве вуза
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Авторы: Шукина Е.Г., к.псих. н., доцент

Цель дисциплины	адаптация обучающихся с ОВЗ; формирование целостного представления об образовательной системе и социокультурной среде университета, основ психо-социально-правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья.
Задачи дисциплины	информировать обучающихся с ОВЗ о механизмах социально-психологической адаптации и социально-психологического сопровождения в университете; сформировать у обучающихся с ОВЗ позитивное социально-психологическое поведение в социокультурной среде вуза; информировать обучающихся с ОВЗ об основополагающих документах, относящихся к правам инвалидов; сформировать навыки составления необходимых заявительных документов, резюме, самопрезентации при трудоустройстве;
Место дисциплины в структуре ОПОП	Факультатив
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-9
Основные разделы дисциплины (модули)	Социально-психологическая адаптация в образовательном пространстве вуза Основы социально-правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
Технология волонтерской деятельности
 Квалификация выпускника – **врач-биохимик**
 Специальность – **30.05.01 Медицинская биохимия**

Автор: Корниенко Е. Р., д.ф.н., доцент

Цель дисциплины	Интеграция волонтерской практики в учебный процесс и образовательное сопровождение эффективного включения в волонтерскую деятельность обучающихся университета.
Задачи дисциплины	создать условия к занятию добровольческой деятельностью в университете информировать обучающихся о направлениях волонтерской деятельности; сформировать у обучающихся социально-психологическую установку на включение в волонтерскую деятельность; информировать обучающихся об основополагающих документах, относящихся к осуществлению волонтерской деятельности; сформировать технологические основы волонтерской деятельности.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Факультатив
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Формируемые компетенции (коды)	УК-3
Основные разделы дисциплины (модули)	Раздел I. Социальное образование как социокультурный феномен Раздел II. Технология волонтерской деятельности