

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Железнов Лев Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 13.10.2023 13:51:58
 Уникальный программный ключ:

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия
Направленность (профиль) ОПОП – Медицинская биохимия
Аннотации рабочих программ дисциплин

Блок учебного плана	Наименование дисциплины	Краткое содержание	Код формируемой компетенции	Объем часов	Вид аттестации		
					экзамен	зачет	зачет с оценкой
Дисциплины (модули) обязательной части	Основы российской государственности	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	УК-5	72			X
	История	1. Введение в дисциплину «История». Вспомогательные исторические дисциплины 2. Европейские государства и Киевская Русь IX – XIII веков 3. Европа и Московское государство XIV – XVI века 4. Россия и мир в XVII веке 5. Европейский и российский абсолютизм в XVIII веке 6. Россия и мир в XIX веке 7. Россия на рубеже XIX – XX века (1894 – 1917 гг.) 8. Европа и Америка в начале XX века. Становление Советского государства (1917 – 1939 гг.) 9. СССР, Запад и мир в 20-40-е годы XX века 10. Геополитическая ситуация в мире в 60-90-е годы. СССР, Россия в эпоху глобализации всемирной истории (1945 – 2010 гг.)	УК-1; УК-5	108		X	
	Латинский язык	1. Анатомическая терминология 2. Клиническая терминология 3. Фармацевтическая терминология	УК-4	108		X	
	Неорганическая химия	1. Теоретические основы неорганической химии 2. Химия элементов	УК-1; ОПК-1	180	X		
	История России	1. Общие вопросы курса. 2. Народы и государства на территории современной России в Древности. Русь в IX- первой трети XIII века. 3. Русь в XIII-XV вв. 4. Россия в XVI-XVII вв. 5. Россия в XVIII веке. 6. Российская империя в XIX-начале XX века. 7. Россия и СССР в советскую эпоху (1917-1991). 8. Современная Российская Федерация (1991-2022).	УК-1, УК-5	144			X
	Математический анализ	1. Введение в высшую математику 2. Элементы дифференцирования 3. Элементы интегрирования 4. Дифференциальные уравнения 5. Ряды	ОПК-1	252	X		
	Иностранный язык	1. Вводно-коррективный курс 2. Основы анатомии и физиологии человека 3. Заболевания органов и систем человека 4. Лекарства	УК-4	180		X	
	Безопасность жизнедеятельности	1. Методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека 2. Безопасность личности, общества и государства 3. Чрезвычайные ситуации 4. Защита населения от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения 5. Основы организации первой помощи пострадавшим, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций 6. Безопасность жизнедеятельности в медицинских организациях 7. Пожарная безопасность 8. Безопасность на водных объектах	УК-8	144	X		
	Механика, электричество	1. Кинематика 2. Динамика 3. Статика 4. Законы сохранения 5. Механические колебания и волны 6. МКТ и термодинамика 7. Электростатика 8. Электродинамика 9. Переменный ток 10. Электромагнитные колебания и волны	ОПК-1	252	X		
	Биология	1. Основные свойства биологических систем. Клеточный и молекулярно-генетический уровень организации живого Биология индивидуального развития. Онто- и филогенетический уровень организации живого 2. Основы экологии человека. Паразитизм как экологический феномен	ОПК-1	360	X		
Физическая и коллоидная химия	1. Физическая химия поверхностных явлений 2. Физическая химия дисперсных систем 3. Физическая химия биополимеров и их растворов 4. Физико-химические методы анализа	ОПК-1; ОПК-5	108		X		
Информатика, медицинская информатика	1. Общие теоретические основы информатики 2. Технические средства персонального компьютера и архитектура аппаратных средств персональных компьютеров (ПК) 3.	ОПК-6	216	X			

		Классификация программного обеспечения персонального компьютера 4. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей. Основы защиты информации					
Биоэтика		1. Биоэтика как наука 2. Врач и пациент: этические аспекты взаимоотношений 3. Биоэтика – учение о сохранении жизни 4. Медицина и риск 5. Этика биомедицинских исследований 6. Этические проблемы отдельных медицинских областей 7. Этические проблемы новых биомедицинских технологий 8. Биоэтика и общество	УК-1; ОПК-8	108			X
Экономика		1. Введение в экономику 2. Микроэкономика 3. Макроэкономика	УК-10	72			X
История медицины		1. Введение. Врачевание в первобытном обществе 2. Врачевание в странах Древнего Востока 3. Врачевание и медицина античного Средиземноморья 4. Медицина Раннего и Развитого Средневековья 5. Медицина Раннего Нового времени 6. Медико-биологическое направление в медицине Нового времени 7. Клиническая медицина Нового времени 8. Медицина Новейшего времени	ОПК-8	72			X
Теория вероятности и математическая статистика		1. Основы теории вероятностей 2. Случайные величины. Системы случайных величин 3. Основные понятия математической статистики 4. Статистические гипотезы. Гипотезы о числовых характеристиках 5. Непараметрические критерии и критерии согласия 6. Корреляция и регрессия. Анализ временных рядов 7. Проблема выбора статистического критерия	ОПК-1	180			X
Морфология: анатомия человека, гистология, цитология		1. Введение в гистологию 2. Цитология 3. Общая гистология 4. Частная гистология 5. Эмбриология человека 6. Анатомия человека	ОПК-1	576			X
Философия		1. Введение в философию 2. Основные этапы в истории философской мысли 3. Учение о бытии, сознании и познании 4. Человек в системе социальных связей	УК-1; УК-5	180			X
Оптика, атомная физика		1. Геометрическая оптика 2. Волновая оптика 3. Квантовая физика 4. Атомная физика	ОПК-1	252			X
Органическая химия		1. Теоретические основы строения и реакционной способности органических соединений. Современные физические методы идентификации органических соединений 2. Биологически активные низкомолекулярные и высокомолекулярные соединения (строение, химические свойства, участие в функционировании живых систем)	ОПК-1; ОПК-5	252			X
Физиология		1. Введение в предмет. Основные понятия физиологии. Физиология крови 2. Физиология возбудимых тканей 3. Физиология центральной нервной системы 4. Физиология желез внутренней секреции (эндокринной системы) 5. Физиология сенсорных систем. Физиология боли 6. Физиология дыхания 7. Физиология кровообращения 8. Физиология пищеварения, выделения, терморегуляции. Метаболические основы физиологических функций 9. Физиология высшей нервной деятельности. Физиология функциональных состояний	ОПК-1; ОПК-2	324			X
Регенеративная медицина		1. Общие вопросы регенеративной медицины 2. Частные вопросы регенеративной медицины	ОПК-1; ОПК-5	72			X
Правоведение		1. Основы теории государства и права 2. Основы Конституционного права РФ 3. Основы административного права РФ 4. Основы семейного права РФ 5. Основы гражданского права РФ 6. Основы уголовного права РФ 7. Основы трудового права РФ 8. Основы экологического и информационного права РФ 9. Медицинское право	УК-1; УК-11	72			X
Микробиология, вирусология		1. Общая медицинская микробиология 2. Инфектология 3. Частная медицинская бактериология 4. Частная медицинская вирусология	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1	252			X
Медицинская электроника		1. Медицинская электроника, цели и задачи 2. Электрические цепи постоянного и переменного тока 3. Полупроводниковые материалы и элементы 4. Источники питания электронной аппаратуры 5. Электронные усилители в системе получения медицинской информации 6. Электронные генераторы в медицинской диагностической и терапевтической аппаратуре 7. Представление информации в цифровой форме 8. Программируемая логика	ОПК-1	108			X
Экология		1. Введение в экологию человека 2. Механизмы специфической и неспецифической адаптации 3. Экология человека. Основы антропологии 4. Экология и здоровье человека	УК-8; ОПК-1	144			X

Общая биохимия	1. Строение и функции белков 2. Ферменты 3. Биоэнергетика клетки, общие пути катаболизма 4. Обмен углеводов 5. Витамины 6. Обмен липидов 7. Обмен аминокислот 8. Роль гормонов в регуляции метаболизма 9. Обмен белков, нуклеиновых кислот 10. Водно-минеральный обмен	УК-1; ОПК-1; ОПК-5	360	X		
Фармакология	1. Общая рецептура. Общая фармакология 2. Средства, влияющие на нервную систему (нейротропные средства) 3. Средства, влияющие на функции исполнительных органов 4. Средства, используемые при злокачественных новообразованиях 5. Средства, влияющие на обмен веществ, иммунные процессы и воспаление 6. Антиинфекционные средства	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2	324	X		
Психология, педагогика	1. Психология как наука. Взаимодействие психологии и медицины 2. Психология познавательных психических процессов, их учет в деятельности врача 3. Психология личности, её учет в деятельности врача 4. Возрастная психология и психология развития, их учет в деятельности врача 5. Социальная психология, её учет в деятельности врача 6. Психология здоровья и здорового образа жизни 7. Психология и педагогика семейных отношений 8. Медицинская педагогика	УК-1; УК-6; ОПК-7	108		X	
Молекулярные основы патологии	1. Молекулярные механизмы в патологии человека: общие представления 2. Роль молекулярных механизмов в развитии отдельных форм патологии	ОПК-1; ОПК-5; ПК-3; ПК-5	108		X	
Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология	1. Общая патология. Основные понятия общей нозологии 2. Патофизиология типовых патологических процессов 3. Патологическая анатомия типовых патологических процессов 4. Патофизиология типовых расстройств органов и систем организма 5. Патологическая анатомия типовых расстройств органов и систем организма	УК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-5	468	X		
Общая и медицинская биофизика	1. Молекулярная физика жидкой и твердой фаз. Биомеханика 2. Термодинамика биологических систем. Биофизика клетки 3. Электробиофизика 4. Оптика. Атомная и ядерная биофизика 5. Первичные механизмы действия физических факторов на клетки и биологические ткани	УК-1; ОПК-1	396	X		
Общая и медицинская генетика	1. Общая генетика 2. Медицинская генетика	ОПК-1; ОПК-5	360	X		
Гигиена человека и основы здорового образа жизни	1. Гигиена как наука. Методология профилактической медицины. Здоровье человека и окружающая среда. Основные факторы среды 2. Гигиена питания 3. Гигиена детей и подростков 4. Вредные и опасные факторы окружающей среды. Гигиена труда 5. Коммунальная гигиена и гигиена лечебно-профилактических организаций 6. Организация гигиенических мероприятий при чрезвычайных ситуациях 7. Личная гигиена. Формирование здорового образа жизни. Гигиеническое воспитание	УК-1; УК-7; УК-8; ОПК-1	144	X		
Общая и медицинская радиобиология	1. Введение. Предмет, содержание, история развития общей и медицинской радиобиологии 2. Физические основы радиобиологии 3. Первичные стадии в действии ионизирующих излучений 4. Основные радиобиологические эффекты на клеточном уровне 5. Действие ионизирующих излучений на критические системы организма 6. Основные виды радиационных поражений 7. Отдаленные последствия облучения организма 8. Основные принципы диагностики, профилактики и лечения радиационных поражений 9. Основы лучевой диагностики и лучевой терапии 10. Основы радиационной экологии 11. Нормирование уровней воздействия ионизирующих излучений 12. Неионизирующие излучения, их источники, влияние на здоровье населения	УК-1; ОПК-1	252	X		
Общая и клиническая иммунология	1. Основы иммунологии 2. Оценка состояния иммунной системы 3. Аллергология 4. Иммунодефициты 5. Иммуотропная терапия 6. Аутоиммунная патология	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1	288	X		
Медицина катастроф	1. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф 2. Основы организации оказания медицинской помощи населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях 3. Основы организации оказания медицинской помощи пострадавшему населению при ликвидации последствий природных чрезвычайных ситуаций (стихийных бедствий) 4. Основы организации оказания медицинской помощи пострадавшему населению при ликвидации последствий техногенных чрезвычайных ситуаций 5. Основы организации оказания медицинской помощи пострадавшему населению	ПК-2	72		X	

		при террористических актах и вооруженных конфликтах 6. Организация работы лечебно-профилактической медицинской организации в чрезвычайных ситуациях 7. Основы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях 8. Основы организации медицинского снабжения при медико-санитарном обеспечении в чрезвычайных ситуациях					
Медицинская биохимия. Принципы измерительных технологий в биохимии (модуль)		1. Принципы измерительных технологий в биохимии	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5	108		X	
Медицинская биохимия. Патохимия, диагностика. Биохимия злокачественного роста (модуль)		1. Патохимия, диагностика 2. Биохимия злокачественного роста	ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-5	288	X		
Педиатрия		1. Пропедевтика детских болезней 2. Основные заболевания детского возраста	ОПК-3; ОПК-8	108		X	
Клиническая и экспериментальная хирургия		1. Общие вопросы хирургии 2. Основы клинической хирургии 3. Основы экспериментальной хирургии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-2	324	X		
Внутренние болезни		1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов 2. Заболевания внутренних органов	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-2	576	X		
Молекулярная биология		1. Основы молекулярного строения клеточных компонентов. Структура, реорганизация и реализация геномов 2. Методы молекулярной биологии	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1	216	X		
Неврология		1. Общая неврология 2. Частная неврология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-2	216	X		
Клиническая микробиология		1. Общая клиническая микробиология 2. Нормальная микрофлора, условия приобретения факторов патогенности 3. Основы клинической бактериологии 4. Основы клинической вирусологии 5. Основы клинической микологии 6. Основы клинической паразитологии 7. Микробиология внутрибольничных инфекций	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1	72		X	
Психиатрия		1. Общие вопросы психиатрии 2. Общая психопатология 3. Частная психиатрия	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	72		X	
Медицинские биотехнологии		1. Общая биотехнология 2. Частная биотехнология	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5	252	X		
Физическая культура и спорт		1. Теоретические и методико-практические основы физической культуры 2. Физическая культура в профессиональной деятельности	УК-7	72		X	
Медицинская реабилитация, спортивная медицина		1. Общие вопросы медицинской реабилитации. Основы физиотерапии и курортологии 2. Медицинская реабилитация при заболеваниях органов дыхания 3. Медицинская реабилитация при гипертонической болезни и после ОНМК 4. Медицинская реабилитация при остром коронарном синдроме (ОКС) и после кардиохирургических операций 5. Медицинская реабилитация при ревматической болезни сердца и приобретенных пороках 6. Медицинская реабилитация при заболеваниях желудочно-кишечного тракта 7. Медицинская реабилитация больных в эндокринологии 8. Медицинская реабилитация при патологии опорно-двигательного аппарата 9. Спортивная медицина и антидопинговое обеспечение спорта	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	72		X	
Общественное здоровье и здравоохранение, медицинская статистика		1. Общественное здоровье и факторы его определяющие 2. Медицинская статистика 3. Медицинская демография 4. Показатели здоровья населения 5. Организация лечебно-	УК-1; ОПК-4	108		X	

		профилактической помощи 6. Качество медицинской помощи и система его обеспечения 7. Управление и планирование в здравоохранении 8. Экономика здравоохранения					
	Доклинические и клинические исследования	1. Доклинические и клинические исследования: 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. Клинические исследования: цели и задачи, принципы исследований, международные стандарты качества 5. Планирование клинического исследования. Фазы клинического исследования	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ПК-6; ПК-5	108			X
Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений	Инклюзивно ориентированная компетентность врача	1. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями как субъекты современного общества 2. Взаимодействие с инвалидами в социальной и профессиональной сферах	УК-9	36			X
	Специфическая и патогенетическая диагностика в клинике инфекционных болезней	1. Общие вопросы инфектологии 2. Воздушно-капельные инфекции 3. Кишечные инфекции 4. Вирусные гепатиты 5. Трансмиссивные инфекции 6. ВИЧ – инфекция 7. Природно - очаговые инфекции	УК-1; ПК-1	72			X
	Менеджмент в здравоохранении	1. Управление проектами: концепция и методология 2. Планирование проекта 3. Управление реализацией проекта 4. Завершение проекта	УК-2; УК-3; ПК-7	72			X
	Клиническая лабораторная диагностика. Менеджмент качества (модуль)	1. Организация процесса контроля качества в КДЛ 2. Виды и этапы контроля качества клинических лабораторных исследований	УК-1; ПК-7; ПК-1; ПК-5	144			X
	Клиническая лабораторная диагностика. Лабораторная аналитика. Клиническая диагностика (модуль)	1. Проведение лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания 2. Осуществление практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека 3. Организация и проведение научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач 4. Освоение и внедрение новых методов клинических 5. Применение методик сбора и анализа информации при проведении клинических лабораторных исследований 6. Организация контроля качества организации клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах	ПК-7; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5	324		X	
Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору	Актуальные вопросы биоэнергетики	1. Энергетический обмен живых организмов 2. Производство биоэнергии	ПК-6	72			X
	Основы инфекционной иммунологии	1. Основы инфекционной иммунологии. Особенности иммунного ответа на вирусные и бактериальные инфекции 2. Инфекционная иммунология при вирусных гепатитах, ВИЧ-инфекции и герпетической инфекции 3. Инфекционная иммунология при воздушно-капельных инфекциях (грипп, ОРВИ, менингококковая инфекция, корь, краснуха, паротит) 4. Инфекционная иммунология при природно-очаговых инфекциях и ООИ 5. Инфекционная иммунология при кишечных инфекциях (дизентерия, сальмонеллез) и гельминтозах 6. Инфекционная иммунология в рамках иммунопрофилактики	УК-1; ПК-1	72			X
	Клиническая гемостазиология	1. Введение в клиническую гемостазиологию 2. Сосудисто-тромбоцитарный (первичный) и коагуляционный (вторичный) гемостаз 3. Противосвертывающая система крови (естественные антикоагулянты), фибринолитическая система крови 4. Геморрагические гемостазиопатии 5. Тромбозы и тромбозэмболические заболевания 6. Комплексные нарушения свертывания крови (тромбогеморрагические гемостазиопатии)	УК-1; ПК-1	72			X
	Судебно-медицинская экспертиза	1. Введение в судебную медицину. Процессуальные основы и организация проведения судебно-медицинской экспертизы в РФ 2. Танатология 3. Судебно-медицинская экспертиза живых лиц 4. Судебно-медицинская экспертиза трупов плодов и новорожденных 5. Механическая асфиксия 6. Действие крайних температур. Электротравма 7. Осмотр места происшествия 8. Судебно-медицинская токсикология 9. Судебно-медицинская травматология	ПК-1	72			X

	Иммунологическая и молекулярно-генетическая диагностика	1. Иммунологическая и молекулярно-генетическая диагностика как наука и практический раздел медицины 2. Иммунологические аспекты патогенеза и диагностики внутренних болезней 3. Молекулярно-генетические аспекты патогенеза и диагностики внутренних болезней	ПК-1	72		X	
	Клинико-лабораторная диагностика в трансплантологии	1. Трансплантология как наука и практический раздел медицины 2. Клинико - лабораторная диагностика в пред-трансплантационный и в трансплантационный периоды 3. Клинико - лабораторная диагностика в посттрансплантационный период	ПК-1	72		X	
	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Общая физическая подготовка	1. Общая физическая подготовка	УК-7	328		X	
	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Баскетбол	1. Общая физическая подготовка 2. Специальная физическая подготовка	УК-7	328		X	
	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Волейбол	1. Общая физическая подготовка 2. Специальная физическая подготовка	УК-7	328		X	
	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Адаптивная физическая культура	1. Общая физическая подготовка 2. Физическая реабилитация	УК-7	328		X	
	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Футбол	1. Общая физическая подготовка 2. Специальная физическая подготовка	УК-7	328		X	
Факультативные дисциплины	Психология общения и конфликта в профессиональной деятельности врача	1. Психология общения 2. Психология конфликта	УК-3	72		X	
	Бережливые технологии в здравоохранении	1. Бережливые технологии в здравоохранении 2. Управление конфликтами в медицинской среде 3. Основы работы с информационными медицинскими системами	УК-3; ПК-7	72		X	
	Адаптация выпускника вуза на рынке труда	1. Карьера как стратегия трудовой жизни 2. Технология эффективного трудоустройства 3. Портфолио для успешной карьеры 4. Правила самопрезентации. Собеседование при приеме на работу 5. Адаптация на рабочем месте 6. Конкурентоспособность выпускников	УК-1; УК-6	36		X	
	Обучающий симуляционный курс	1. Базовая сердечно-легочная реанимация 2. Общеклинические и биохимические методы анализа биологического материала 3. Иммунологические исследования 4. Микробиологические исследования 5. Гематологические исследования 6. 7. 8.	ПК-1; ПК-2	36		X	
	Физика	1. Основы механики. 2. Основы молекулярно-кинетической теории (МКТ). 3. Электромагнитные явления. 4. Оптика. 5. Атомная физика. 6. Основы научных исследований	ОПК-1	108		X	