

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 20.05.2024 13:01:32 Удостоверенный программный ключ: 891934b8c2cf7b6350cbe51cdda3096e877fa1f3		Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	О	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
Б1.О.01	Б1.О	Математический и естественнонаучный	ОПК-1; ОПК-6	
Б1.О.01.01	Б1.О	Общая и неорганическая химия	ОПК-1	
Б1.О.01.02	Б1.О	Высшая математика	ОПК-1	
Б1.О.01.03	Б1.О	Физика	ОПК-1	
Б1.О.01.04	Б1.О	Биология	ОПК-1	
Б1.О.01.05	Б1.О	Органическая химия	ОПК-1	
Б1.О.01.06	Б1.О	Физическая и коллоидная химия	ОПК-1	
Б1.О.01.07	Б1.О	Биоорганическая химия	ОПК-1	
Б1.О.01.08	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1	
Б1.О.01.09	Б1.О	Аналитическая химия	ОПК-1	
Б1.О.02	Б1.О	Общепрофессиональный	УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6	
Б1.О.02.01	Б1.О	Физиология	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6	
Б1.О.02.02	Б1.О	Микробиология. Вирусология	ОПК-1	
Б1.О.02.03	Б1.О	Молекулярная физиология и эндокринология	УК-4; ОПК-1	
Б1.О.02.04	Б1.О	Фармакология	ОПК-1; ОПК-3	
Б1.О.02.05	Б1.О	Общая и медицинская радиобиология. Физические основы лучевой диагностики и терапии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	
Б1.О.02.06	Б1.О	Статистические методы анализа в биологии и медицине	УК-1; ОПК-6	
Б1.О.02.07	Б1.О	Общая и медицинская биофизика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	
Б1.О.02.08	Б1.О	Общая и медицинская иммунология	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1	
Б1.О.02.09	Б1.О	Медицинские биотехнологии	ОПК-3	
Б1.О.02.10	Б1.О	Биоинформатика	ОПК-6	
Б1.О.03	Б1.О	Клинический	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	
Б1.О.03.01	Б1.О	Основы онкологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	
Б1.О.03.02	Б1.О	Эндокринология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	
Б1.О.03.03	Б1.О	Внутренние болезни	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	
Б1.О.03.04	Б1.О	Педиатрия	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	
Б1.О.03.05	Б1.О	Клиническая фармакология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	
Б1.О.03.06	Б1.О	Хирургические болезни	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	
Б1.О.03.07	Б1.О	Наркология и токсикология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	
Б1.О.03.08	Б1.О	Акушерство и гинекология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	
Б1.О.03.09	Б1.О	Эпидемиология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	
Б1.О.03.10	Б1.О	Неотложная и скорая медицинская помощь	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8	

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04	Б1.О	Морфологический	ОПК-1; ПК-6
Б1.О.04.01	Б1.О	Анатомия человека	ОПК-1; ПК-6
Б1.О.04.02	Б1.О	Гистология, эмбриология, цитология	ОПК-1
Б1.О.04.03	Б1.О	Патологическая анатомия	ОПК-1
Б1.О.04.04	Б1.О	Патологическая физиология	ОПК-1
Б1.О.05	Б1.О	Биохимический	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.О.05.01	Б1.О	Основы энзимологии	ОПК-1
Б1.О.05.02	Б1.О	Биохимия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.05.03	Б1.О	Биохимия питания	ОПК-1
Б1.О.05.04	Б1.О	Патохимия	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.05.05	Б1.О	Молекулярная биология	УК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-4
Б1.О.06	Б1.О	Диагностический	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.О.06.01	Б1.О	Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.06.02	Б1.О	Доказательная медицина	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.06.03	Б1.О	Судебная медицина	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.06.04	Б1.О	Спортивная фармакология и допинг-контроль	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.06.05	Б1.О	Функциональная диагностика	ОПК-3; ОПК-4
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-7; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Б1.В	Общепрофессиональный	УК-4; ПК-1; ПК-5
Б1.В.01.01	Б1.В	Современные клеточные технологии	УК-4; ПК-5
Б1.В.01.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) по выбору 1	ПК-1; ПК-5
Б1.В.01.ДВ.01.01	Б1.В	Медицинская генетика	ПК-1; ПК-5
Б1.В.01.ДВ.01.02	Б1.В	Фармакогеномика	ПК-1; ПК-5
Б1.В.02	Б1.В	Клинический	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) по выбору 2	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.01.01	Б1.В	Оториноларингология	ПК-1
Б1.В.02.ДВ.01.02	Б1.В	Офтальмология	ПК-1
К.М		Комплексные модули	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
К.М.01	К.М	Системное и критическое мышление и информационные технологии	УК-1; ОПК-6
К.М.01.01	Б1.О	Современные технологии поиска и обработки информации	УК-1; ОПК-6
К.М.01.02	Б1.О	Информатика и основы информационной безопасности	ОПК-6
К.М.01.03	Б1.О	Философия	УК-1

Индекс		лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
	К.М.01.04	Б1.В	Медицинское право	УК-1
	К.М.02	К.М	Управление проектами	УК-2; УК-3; УК-6; УК-10; УК-11; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	К.М.02.01	Б1.О	Основы управления проектами	УК-2; УК-3; УК-6
	К.М.02.02	Б1.О	Общественное здоровье и организация здравоохранения	УК-3; УК-10; УК-11; ОПК-6; ПК-1
	К.М.02.03	Б1.В	Экономика и менеджмент в здравоохранении	УК-10; УК-11
	К.М.02.04	Б1.В	Организация научных и медико-биологических исследований	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	К.М.03	К.М	Коммуникация и межкультурное взаимодействие	УК-4; УК-5; УК-9; ОПК-7; ОПК-8; ПК-6
	К.М.03.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4; УК-5
	К.М.03.02	Б1.О	Основы перевода профессиональной литературы	УК-4; УК-5
	К.М.03.03	Б1.О	Латинский язык	УК-4
	К.М.03.04	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4; УК-5
	К.М.03.05	Б1.О	История России	УК-5
	К.М.03.06	Б1.О	Инклюзивная компетентность в социальной и профессиональной сферах	УК-9
	К.М.03.07	Б1.О	Этика и деонтология в биологии и медицине	УК-9; ОПК-8; ПК-6
	К.М.03.08	Б1.О	Педагогика и методология	УК-5; ОПК-7
	К.М.03.09	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5
	К.М.04	К.М	Безопасность жизнедеятельности и здоровьесбережение	УК-7; УК-8; ОПК-3; ОПК-6; ПК-6
	К.М.04.01	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
	К.М.04.02	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
	К.М.04.03	Б1.О	Медицина катастроф	УК-8; ОПК-3; ПК-6
	К.М.04.04	Б1.О	Гигиена и экология человека	УК-8; ОПК-6
	К.М.04.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
	К.М.04.ДВ.01.01	Б1.В	Прикладная физическая культура	УК-7
	К.М.04.ДВ.01.02	Б1.В	Оздоровительная физическая культура	УК-7
Б2			Практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.О.01	Б2.О	Учебная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-5
	Б2.О.01.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-5
	Б2.О.01.02(У)	Б2.О	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ПК-5
	Б2.О.01.03(У)	Б2.О	Клиническая практика (помощник медицинской сестры)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02	Б2.О	Производственная практика	УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.02.01(П)	Б2.О	Клиническая практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-6
Б2.О.02.02(П)	Б2.О	Научно-исследовательская работа	УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.02.03(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Б3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.02(Г)	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-3; УК-11; ПК-6
ФТД.01	ФТД	Организация работы лечебных учреждений	УК-1; ПК-6
ФТД.02	ФТД	Технология оказания и особенности ухода за пациентами с различными заболеваниями	УК-3; ПК-6
ФТД.03	ФТД	Правовые основы работы медицинской сестры	УК-11; ПК-6

Дисциплина		Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Б1 Дисциплины (модули)				
Б1.О Обязательная часть				
Б1.О.01 Математический и естественнонаучный модуль				
Б1.О.01.01	Общая и неорганическая химия	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1. знать: основные законы неорганической химии, общепринятые теории растворов, теорию окислительно-восстановительного титрования, теорию координационных соединений Вернера, принципы синтеза хелатных и макроциклических координационных соединений, физико-химические свойства щелочных металлов, физико-химические свойства меди и серебра, физико-химические свойства железа и его соединений. Для достижения ОПК-1.1. уметь: составлять формулы координационных соединений, ориентироваться в структуре и особенностях комплексов со щелочными металлами в качестве центрального атома, ориентироваться в структуре и особенностях комплексов меди ориентироваться в структуре и особенностях комплексов цинка и кадмия ориентироваться в структуре и особенностях комплексов железа Для достижения ОПК-1.1. владеть: навыками поисками информации о современных неорганических материалах, навыками описания свойств координационных соединений в зависимости от их состава, теоретическими основами неорганического синтеза координационных соединений, навыками поиска информации об избытке и недостатке меди и серебра в живых организмах, навыками поиска информации об избытке и недостатке цинка и кадмия в живых организмах, навыками поиска информации об избытке и недостатке железа в живых организмах
Б1.О.01.02	Высшая математика	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1: фундаментальные положения высшей математики
			ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области	Для достижения ОПК-1.2: использовать фундаментальные знания высшей математики для решения стандартных задач Для достижения ОПК-1.2: навыками решение задач методами

			медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клинико-лабораторных и научно-исследовательских задач.	высшей математики
Б1.О.01.03	Физика	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: особенности организации естественнонаучных исследований; базовые теоретические знания по физике; смысл основных терминов и понятий физики; методы и способы получения и освоения материала по физике; о физических процессах, происходящих в окружающем мире и, в частности, о физических процессах, сопровождающих профессиональную деятельность; Для достижения ОПК-1.1 уметь: эффективно организовать работу по изучению определений и законов естественных наук; Для достижения ОПК-1.1: навыками самостоятельной работы с учебной и научной литературой; базовыми теоретическими знаниями и навыками лабораторных исследований в области физики; понятийным аппаратом физики; навыком грамотного представления результатов исследований и навыком оформления отчетов по лабораторным работам
			ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клинико-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать: основные правила оформления материалов и результатов лабораторных исследований; правила оформления таблиц, схем, рисунков и чертежей в научных отчетах; правила и способы вычисления погрешностей полученных данных; о размерностях физических величин. Для достижения ОПК-1.2 уметь: пользоваться теоретическими знаниями и практическими навыками, полученными в рамках изучения общей физики; прогнозировать последствия физических процессов происходящих в профессиональной деятельности; анализировать полученные экспериментальные данные; грамотно, последовательно и логично оформить результаты работы Для достижения ОПК-1.2: использования понятийного аппарата физики в профессиональной деятельности; навыком грамотного представления результатов исследований и навыком оформления отчетов по лабораторным работам
Б1.О.01.04	Биология	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские,	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и	Для достижения ОПК-1.1 уметь: работать с экспериментальными объектами ботаники, зоологии и паразитологии, генетики, изготавливать и изучать под микроскопом

		естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	других естественнонаучных направлений.	микропрепараты, анализировать морфологическое строение биологических объектов, кариотип человека, моделировать популяционную динамику Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками использования основных естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных клинико-лабораторных и научно-исследовательских задач
			ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клинико-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать: основные принципы организации биологических объектов и закономерности их эволюции; основные понятия и методы ботаники, зоологии и паразитологии, генетики и селекции, генетики человека, цитогенетики и эволюционной теории Для достижения ОПК-1.2 уметь: использовать знания в области медицины, биологии и других естественно-научных направлений для описания основных характеристик биологических объектов; Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыками системного анализа в изучении биологических систем с применением знаний медицины, биологии и других естественно-научных дисциплин;
Б1.О.01.05	Органическая химия	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1. знать: основные приемы и методы решения задач в области профессиональной деятельности, смежные с органической химией Для достижения ОПК-1.1. уметь: использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно –коммуникационные технологии для решения стандартных задач, в области органической химии Для достижения ОПК-1.1. владеть: медико-биологической терминологией и навыками информационной безопасности, необходимыми для решения стандартных задач

Б1.О.01.06	Физическая и коллоидная химия	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Знать фундаментальные законы физической химии Уметь решать конкретные задачи физической химии Владеть навыками количественного и качественного анализа
Б1.О.01.07	Биоорганическая химия	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: Принципы классификации и систематической номенклатуры органических соединений, основы электронного и стехиометрического строения органических молекул. Основные механизмы реакций органических соединений. Факторы, определяющие реакционную способность органических соединений. Принципы классификации, номенклатуры, строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений; строение и основные химические свойства групп соединений растительного и животного происхождения - терпенов, стероидов, алкалоидов. Для достижения ОПК-1.1 уметь: прогнозировать направление химических процессов, протекающих в живых системах, опираясь на теоретические положения органической химии Для достижения ОПК-1.1 уметь: прогнозировать направление химических процессов, протекающих в живых системах, опираясь на теоретические положения органической химии
			ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клинико-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать: основы расшифровки спектров протонного магнитного резонанса для определения структуры органического соединения Для достижения ОПК-1.2 уметь: определять принадлежность соединений к определенным классам и группам на основе классификационных признаков; составлять формулы по названию и давать название по структурной формуле в соответствии с правилами номенклатуры ИЮПАК. Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыками работы с химическими редакторами для набора структурных формул, навыками поиска нужных соединений в базе данных, навыками решения ситуационных и расчетных задач
Б1.О.01.08	Теория	ОПК-1 Способен	ОПК-1.1. Обладает	Для достижения ОПК-1.1.: знать основные определения и

	вероятностей и математическая статистика	использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	теоремы теории вероятностей: определение вероятностного пространства, свойства вероятности; понятие условной вероятности, формулу полной вероятности, формулу Байеса; понятие независимого события, схемы независимых испытаний; схему Бернулли. Для достижения ОПК-1.1.: уметь решать типовые задачи теории вероятностей: находить вероятность события используя формулы классической и геометрической вероятности, урновые схемы; находить условную вероятность события используя формулу полной вероятности, формулу Байеса, схемы независимых испытаний; Для достижения ОПК-1.1.: навыками решения задач по теории вероятностей и математической статистике с учетом основных требований информационной безопасности.
			ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клинико-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2: знать понятия дискретных и абсолютно непрерывных случайных величин, основные стандартные распределения; понятие математического ожидания, дисперсии и их свойства Для достижения ОПК-1.2.: уметь применять схему Бернулли для нахождения вероятности; вычислять плотность, функцию распределения, математическое ожидание, дисперсию используя стандартные распределения. Для достижения ОПК-1.2: владеть навыками использования основных понятий, теорем, законов теории вероятностей для решения задач профессиональной деятельности.
Б1.О.01.09	Аналитическая химия	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: теоретические и методологические основы аналитической химии и способы их использования при решении конкретных профессиональных задач. Для достижения ОПК-1.1 уметь: применять теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины "Аналитическая химия", в профессиональной деятельности. Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками работы с химическим оборудованием и аналитическими приборами для решения профессиональных задач.
Б1.О.02 Общепрофессиональный модуль				
Б1.О.02.01	Физиология	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские,	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и	Для достижения ОПК-1.1 знать: механизмы физиологических процессов, происходящих в клетке человека. Для достижения ОПК-1.1 уметь: применять различные физиологические понятия и методы, необходимые при

		естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	других естественнонаучных направлений.	исследовании состояния систем организма. Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками использования методов физиологии при исследовании функционирования клетки, ткани или целостного организма.
			ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать: основные понятия и методы биологии и физиологии для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач Для достижения ОПК-1.2 уметь: организовывать и осуществлять фундаментальные и прикладные проекты по изучению физиологических процессов, происходящих в клетке человека, ткани или целостном организме. Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыками применения и использования фундаментальных и прикладных знаний механизмов физиологических процессов, происходящих в живом организме, для возможности ранней диагностики и профилактики заболеваний.
		ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клиничко-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клиничко-лабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клиничко-лабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками интерпретации морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для подбора адекватных методов клиничко-лабораторного исследования.
		ПК-6: Способен осуществлять профессиональный уход за пациентом	ПК-6.3 Осуществляет уход за пациентами различных возрастных групп в условиях учреждения здравоохранения и на дому.	Для достижения ПК-6.3 знать: особенности ухода за пациентами различных возрастных групп в условиях учреждения здравоохранения и на дому Для достижения ПК-6.3 знать: особенности ухода за пациентами различных возрастных групп в условиях учреждения здравоохранения и на дому Для достижения ПК-6.3 владеть: навыками ухода за пациентами различных возрастных групп в условиях учреждения здравоохранения и на дому.

			ПК-6.5 Использует знание общих принципов строения человека, физиологических процессов, основных закономерностей возникновения и развития заболеваний у пациентов для квалифицированного ухода за больными в пределах своих полномочий.	Для достижения ПК-6.5 знать: общие принципы физиологических процессов, основных закономерностей возникновения и развития заболеваний у пациентов для квалифицированного ухода за больными в пределах своих полномочий. Для достижения ПК-6.5 уметь: использовать принципы физиологических процессов, основных закономерностей возникновения и развития заболеваний у пациентов для квалифицированного ухода за больными в пределах своих полномочий. Для достижения ПК-6.5 владеть: принципами физиологических процессов, основных закономерностей возникновения и развития заболеваний у пациентов для квалифицированного ухода за больными в пределах своих полномочий.
Б1.О.02.02	Микробиология. Вирусология	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: физиологию, экологию, генетику микроорганизмов-возбудителей инфекционных заболеваний; факторы патогенного потенциала микроорганизмов-возбудителей и пути его реализации в организме человека. Для достижения ОПК-1.1 уметь: проводить микробиологические методы диагностики инфекционных заболеваний с определением чувствительности микроорганизмов-возбудителей к антибиотикам. Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками интерпретации результатов микробиологических методов диагностики инфекционных заболеваний
			ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать: основные понятия и методы микробиологии и вирусологии для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач. Для достижения ОПК-1.2 уметь: организовывать и осуществлять фундаментальные и прикладные проекты микробиологических исследований. Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыками применения и использования фундаментальных и прикладных знаний физиологии, экологии, генетики микроорганизмов-возбудителей инфекционных заболеваний для выполнения практических клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач.
Б1.О.02.03	Молекулярная физиология и эндокринология	УК-4 Способен применять современные коммуникативные	УК-4.3. Имеет навыки академического и профессионального взаимодействия, в том числе на	Для достижения УК-4.3 знать: методы поиска и источники информации в области фундаментальной медицины, в том числе на иностранных языках. Для достижения УК-4.3 уметь: использовать научную

		технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	иностранном(ых) языке(ах).	информацию из области молекулярной физиологии и эндокринологии, в том числе на иностранных языках, для разработки мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения. Для достижения УК-4.3 владеть: навыками академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранных языках.
		ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: механизмы биохимических, физиологических, генетических и иммунологических процессов, происходящих в клетке человека. Для достижения ОПК-1.1 уметь: применять различные физиологические, биохимические понятия и методы, необходимые при исследовании состояния систем организма. Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками использования методов физиологии, биологии при исследовании функционирования клетки, ткани или целостного организма.
			ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клинико-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать: основные понятия и методы биологии и физиологии для постановки и решения клинико-лабораторных и научно-исследовательских задач. Для достижения ОПК-1.2 уметь: организовывать и осуществлять фундаментальные и прикладные проекты по изучению физиологических и биохимических процессов, происходящих в клетке человека, для выявления взаимосвязи биохимических, физиологических, генетических и иммунологических процессов, происходящих в клетке человека. Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыками применения и использования фундаментальных и прикладных знаний механизмов молекулярно-физиологических процессов, происходящих в живом организме, для возможности ранней диагностики заболеваний и профилактики заболеваний.
		ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: общие принципы фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, факторы, изменяющие их. Для достижения ОПК-1.1 уметь: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств. Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыком выбора лекарственных средств в зависимости от морфофункциональных особенностей и физиологического состояния организма.
Б1.О.02.04	Фармакология		ОПК-1.2. Демонстрирует	Для достижения ОПК-1.2 знать: особенности фармакокинетики

			умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач.	и фармакодинамики лекарственных средств в зависимости от состояния макроорганизма, показания и противопоказания к применению лекарственных средств. Для достижения ОПК-1.2 уметь: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и с учетом нежелательных побочных действий. Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыком выбора лекарственного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия и возможности замены препаратом из других групп.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: фармакологическую характеристику различных групп лекарственных препаратов. Для достижения ОПК-3.2 уметь: оценивать возможности использования лекарственных средств с учетом их нежелательных побочных действий. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыком выбора лекарственного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия и возможности замены препаратом из других групп.
			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач
Б1.О.02.05	Общая и медицинская радиобиология. Физические основы лучевой диагностики и терапии	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать: особенности морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в норме и при заболеваниях внутренних органов для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач. Для достижения ОПК-1.2 уметь: применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области общей и медицинской радиобиологии для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач. Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыками интерпретации

				результатов диагностики лучевой патологии, методов дозиметрии, клинической дозиметрии, радиометрии, спектрометрии при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека.
		ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинко-лабораторного исследования	Для достижения ОПК-2.1 знать: морфофункциональные особенности организма человека и физиологические состояния в норме и при патологических процессах для подбора адекватных методов клинко-лабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 уметь: интерпретировать результаты лабораторной и функциональной диагностики; обосновать характер типового патологического процесса и его клинические проявления в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний; применять возможности современных информационных технологий для подбора адекватных методов клинко-лабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 владеть: понятийным аппаратом по общей и медицинской радиобиологии; навыками интерпретации морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в норме и при заболеваниях внутренних органов.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клинко-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы использования и механизмы влияния специализированного диагностического и лечебного оборудования в лучевой диагностике и терапии; вредные факторы, действующие на работников отделения радионуклидной диагностики; методики проведения методов лучевой диагностики и терапии, показания и противопоказания к ним. Для достижения ОПК-3.1 уметь: выбирать и обосновывать методы лучевой диагностики и терапии, используемые в клинко-лабораторной и экспериментальной работе; разрабатывать план организационно-методических мероприятий с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования. Для достижения ОПК-3.1 владеть: методами лучевой диагностики и базисными навыками самостоятельной оценки результатов лучевой диагностики заболеваний; навыками составления алгоритма применения специализированного диагностического и лечебного оборудования в лучевой диагностике и терапии.

			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
Б1.О.02.06	Статистические методы анализа в биологии и медицине	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации.	Для достижения УК-1.2 знать: методы сбора, обработки, анализа и систематизации медицинской информации; алгоритм выбора методов и средств решения статистических задач; этапы медицинского статистического исследования; методы статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных с использованием современных информационных технологий Для достижения УК-1.2 уметь: собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать медицинскую информацию; выбирать метод и средства для решения статистических задач; планировать медицинское статистическое исследование. Для достижения УК-1.2 владеть: навыками обработки, анализа и систематизации медицинской информации; навыками выбора методов и средств решения статистических задач в медицине.
		ОПК-6. Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы	ОПК-6.1. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-6.1. знать: возможности Excel для расчета показателей рассеяния вариантов, показателей описательной статистики, показателей сезонности, обработки динамических рядов и прогноза динамики в медицинской статистике Для достижения ОПК-6.1. уметь: применять Excel для графического представления медицинских статистических данных. Для достижения ОПК-6.1. владеть: навыками применения инструментов Excel для анализа медицинских статистических данных.

		биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных.	Для достижения ОПК-6.2. знать: правовые справочные системы и профессиональные медико-биологические базы данных для осуществления эффективного поиска информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности. Для достижения ОПК-6.2. уметь: осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных. Для достижения ОПК-6.2. владеть: навыками эффективного поиска информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных.
Б1.О.02.07	Общая и медицинская биофизика	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: особенности функционирования биологических систем в процессе взаимодействия с электромагнитных излучением различного спектрального диапазона Для достижения ОПК-1.1 уметь: : применять знания об особенностях взаимодействия биологических систем с различными видами излучений при описании принципов работы лечебной и диагностической аппаратуры Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками решения практических задач профессиональной деятельности
			ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клинко-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать: алгоритмы проведения диагностических медицинских исследования и их физические принципы Для достижения ОПК-1.2 уметь: разрабатывать алгоритмы биомедицинских исследований с применением электромагнитного излучения Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыками решения практических задач профессиональной деятельности
		ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека,	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинко-лабораторного	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности взаимодействия электромагнитного излучения с биологическими объектами в нормальном и патологическом состоянии Для достижения ОПК-2.1 уметь: определять наиболее эффективные диагностические методы при проведении биомедицинских исследований Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками решения

		моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	исследования.	практических задач профессиональной деятельности
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: физические принципы работы медицинской аппаратуры. Для достижения ОПК-3.2 уметь: объяснять эффекты взаимодействия электромагнитного излучения различного спектрального диапазона с биологическими объектами. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыками решения практических задач
			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного о
Б1.О.02.08	Общая и медицинская иммунология	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: современные аспекты этиопатогенеза, клинических проявлений отдельных социально-значимых инфекционных заболеваний, методы иммунодиагностики заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии. Для достижения ОПК-1.1 уметь: выделять основные патологические симптомы и синдромы при иммунодефицитных и иммунопатологических состояниях, формулировать клинический диагноз, выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния, разработать больному план лечения с учетом течения болезни, работать с литературными и информационными источниками научно-медицинской информации. Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками интерпретации

				результатов современных иммунологических методов диагностики заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии.
			ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клинко-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать: этиологию, патогенез, классификацию, принципы лабораторной и функциональной диагностики, дифференциальную диагностику заболеваний иммунной системы. Для достижения ОПК-1.2 уметь: дифференцировать физиологические состояния от патологических процессов в иммунной системе. Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыками системного подхода к анализу медицинской информации.
		ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинко-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: структуру и функции иммунной системы человека, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основы патогенеза патологических состояний иммунной системы. Для достижения ОПК-2.1 уметь: определить перечень необходимых лабораторных и иных исследований для диагностики основных заболеваний иммунной системы и аллергологических заболеваний, интерпретировать результаты иммунологических исследований и основных диагностических аллергологических проб. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками проведения лабораторных и иных исследований иммунодефицитных заболеваний у пациентов разных возрастов, навыками сбора и анализа аллергологического и иммунологического анамнеза.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ОПК-2.2 знать: этиологию, патогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики и исходы основных заболеваний иммунной системы и аллергологических заболеваний. Для достижения ОПК-2.2 уметь: анализировать закономерности функционирования основных компонентов иммунной системы человека, проводить исследование или оценивать результаты основных показателей иммунного татуса. Для достижения ОПК-2.2 владеть: методологическими основами организации исследования функций иммунной системы человека.
		ПК-1. Способен к организации и проведению	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа	Для достижения ПК-1.1 знать: общие закономерности иммунопатогенеза наиболее распространенных заболеваний

		клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	человека, связанных с иммунной системой человека, основные иммунологические маркеры заболеваний, связанных с нарушением иммунной системы. Для достижения ПК-1.1 уметь: интерпретировать результаты иммунологических исследований; обосновать необходимость применения иммунокорригирующей терапии. Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками применения и интерпретации результатов оценки параметров функционирования иммунной системы.
Б1.О.02.09	Медицинские биотехнологии	ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: технику безопасности при проведении генно-инженерных манипуляций. Требования к биотехнологической продукции, методы контроля и сертификации. Генно-инженерные технологии для получения ЛС и БАВ. Для достижения ОПК-3.2 уметь: правильно хранить и применять клеточные культуры и продукты генноинженерных манипуляций. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыками анализа методик на предмет безопасности проведения генноинженерных манипуляций.
			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
Б1.О.02.10	Биоинформатика	ОПК-6. Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных	ОПК-6.1. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-6.1. знать: программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов. Для достижения ОПК-6.1. уметь: применять специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности. Для достижения ОПК-6.1. владеть: навыками математической

		технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных.	обработки данных наблюдений и экспериментов. Для достижения ОПК-6.2. знать: Основы использования библиотек справочных систем и профессиональных медикобиологических баз данных. Для достижения ОПК-6.2. уметь: Осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности. Для достижения ОПК-6.2. владеть: навыками поиска информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медикобиологических баз данных.
Б1.О.03 Клинический модуль				
Б1.О.03.01	Основы онкологии	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в норме и при онкологических заболеваниях для подбора адекватных методов клиниколабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при онкологических заболеваниях. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками интерпретации морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в норме и при онкологических заболеваниях для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ОПК-2.2 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы при онкологических заболеваниях для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.2 уметь: распознавать изменения при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека при онкологических заболеваниях. Для достижения ОПК-2.2 владеть: навыками интерпретации результатов исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для

				распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия онкологического заболевания.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клиничко-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования в онкологии. Для достижения ОПК-3.1 уметь: разрабатывать план организационно-методических мероприятий с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования в клиничко-лабораторной и экспериментальной онкологической практике. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками составления алгоритма применения специализированного диагностического и лечебного оборудования при диагностике и лечении онкологических заболеваний.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: сущность и принципы основных современных методов диагностики и лечения, используемых в онкологии. Для достижения ОПК-3.2 уметь: выбирать и использовать специализированное оборудование и медицинские изделия при диагностике и лечении онкологических заболеваний. Для достижения ОПК-3.2 владеть: базисными навыками применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при проведении и оценке результатов стандартных и специальных методов исследования и лечения, используемых в онкологической практике.
			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и	ОПК-8.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели	Для достижения ОПК-8.1 знать: основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач пациент» в онкологии, права и моральные обязательства медицинских

		деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.	работников и права онкологических пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций. Для достижения ОПК-8.1 уметь: анализировать содержание основных правил и принципов врачебной этики в онкологии, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций. Для достижения ОПК-8.1 владеть: навыками реализации основных правил и принципов врачебной этики в онкологии, прав и моральных обязательств медицинских работников и прав пациентов, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.
			ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 уметь: применять правовые и этические нормы поведения, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и пациентами. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав потребителя и бесконфликтного разрешения ситуаций
Б1.О.03.02	Эндокринология	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в норме и при эндокринных заболеваниях для подбора адекватных методов клиниколабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при заболеваниях эндокринной системы. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками интерпретации морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в норме и при эндокринных заболеваниях для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в	Для достижения ОПК-2.2 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы при эндокринных заболеваниях для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.2 уметь: распознавать изменения при

			организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека при заболеваниях эндокринной системы. Для достижения ОПК-2.2 владеть: навыками интерпретации результатов исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия эндокринного заболевания.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клинико-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования в эндокринологии. Для достижения ОПК-3.1 уметь: разрабатывать план организационно-методических мероприятий с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования в клинико-лабораторной и экспериментальной эндокринологической практике. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками составления алгоритма применения специализированного диагностического и лечебного оборудования при диагностике и лечении эндокринных заболеваний.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: сущность и принципы основных современных методов диагностики и лечения, используемых в эндокринологии. Для достижения ОПК-3.2 уметь: выбирать и использовать специализированное оборудование и медицинские изделия при диагностике и лечении заболеваний эндокринной системы. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыками применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при проведении и оценке результатов стандартных и специальных методов исследования и лечения, используемых в эндокринологической практике.
			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения

				современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.	Для достижения ОПК-8.1 знать: основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач пациент» в эндокринологии, права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций. Для достижения ОПК-8.1 уметь: анализировать содержание основных правил и принципов врачебной этики в эндокринологии, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций. Для достижения ОПК-8.1 владеть: навыками реализации основных правил и принципов врачебной этики в эндокринологии, прав и моральных обязательств медицинских работников и прав пациентов, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.
			ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 уметь: применять правовые и этические нормы поведения, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и пациентами. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав потребителя и бесконфликтного разрешения ситуаций.
Б1.О.03.03	Внутренние болезни	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинко-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в норме и при заболеваниях внутренних органов для подбора адекватных методов клинко-лабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при заболеваниях внутренних органов. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками интерпретации морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в норме и при заболеваниях внутренних органов для подбора адекватных методов клинко-

				лабораторного исследования.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ОПК-2.2 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы при заболеваниях внутренних органов для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.2 уметь: распознавать изменения при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека при заболеваниях внутренних органов. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками интерпретации морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в норме и при заболеваниях внутренних органов для подбора адекватных методов клинко-лабораторного исследования.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клинко-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования в клинике внутренних болезней. Для достижения ОПК-3.1 уметь: разрабатывать план организационно-методических мероприятий с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования в клинко-лабораторной и экспериментальной терапевтической практике. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками составления алгоритма применения специализированного диагностического и лечебного оборудования при диагностике и лечении заболеваний внутренних органов.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: сущность и принципы основных современных методов диагностики и лечения, используемых в клинике внутренних болезней. Для достижения ОПК-3.2 уметь: выбирать и использовать специализированное оборудование и медицинские изделия при диагностике и лечении заболеваний внутренних органов. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыками применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при проведении и оценке результатов стандартных и специальных методов исследования и лечения, используемых в терапевтической практике.

			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.	Для достижения ОПК-8.1 знать: основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент» в терапии, права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций. Для достижения ОПК-8.1 уметь: анализировать содержание основных правил и принципов врачебной этики в клинике внутренних болезней, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций. Для достижения ОПК-8.1 владеть: навыками реализации основных правил и принципов врачебной этики в терапии, прав и моральных обязательств медицинских работников и прав пациентов, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.
			ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 уметь: применять правовые и этические нормы поведения, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и пациентами. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав потребителя и бесконфликтного разрешения ситуаций
Б1.О.03.04	Педиатрия	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы детского организма в различные возрастные периоды в норме и при заболеваниях для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.

		патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в детском организме при различных заболеваниях Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками интерпретации морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в детском организме человека в норме и при различных заболеваниях для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ОПК-2.2 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы при заболеваниях у детей в различные возрастные периоды для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.2 уметь: распознавать изменения при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме детей в различные возрастные периоды. Для достижения ОПК-2.2 владеть: навыками интерпретации результатов исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме детей в различные возрастные периоды для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клинико-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования в педиатрии. Для достижения ОПК-3.1 уметь: разрабатывать план организационно-методических мероприятий с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования в клинико-лабораторной и экспериментальной педиатрической практике. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками составления алгоритма применения специализированного диагностического и лечебного оборудования при диагностике и лечении заболеваний детей в различные возрастные периоды.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских	Для достижения ОПК-3.2 знать: сущность и принципы основных современных методов диагностики и лечения, используемых в педиатрии. Для достижения ОПК-3.2 уметь: выбирать и использовать

			изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	специализированное оборудование и медицинские изделия при диагностике и лечении заболеваний детей в различные возрастные периоды. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыками применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при проведении и оценке результатов стандартных и специальных методов исследования и лечения, используемых в педиатрии.
			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.	Для достижения ОПК-8.1 знать: основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент» в педиатрии, права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций. Для достижения ОПК-8.1 уметь: анализировать содержание основных правил и принципов врачебной этики в клинике детских болезней, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций. Для достижения ОПК-8.1 владеть: навыками реализации основных правил и принципов врачебной этики в педиатрии, прав и моральных обязательств медицинских работников и прав пациентов, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.
			ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 уметь: применять правовые и

			деятельности.	этические нормы поведения, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и пациентами. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав потребителя и бесконфликтного разрешения ситуаций.
Б1.О.03.05	Клиническая фармакология	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при различных заболеваниях. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками оценки морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ОПК-2.2 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.2 уметь: распознавать изменения при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.2 владеть: навыками интерпретации результатов исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клинико-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования в клинико-лабораторной и экспериментальной работе. Для достижения ОПК-3.1 уметь: разрабатывать план организационно-методических мероприятий с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования в клинико-лабораторной и экспериментальной

		продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.		практике. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками составления алгоритма применения специализированного диагностического и лечебного оборудования в клинико-лабораторной и экспериментальной работе.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: сущность и принципы применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при выборе рациональной фармакотерапии у пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи. Для достижения ОПК-3.2 уметь: применять специализированное оборудование, медицинские изделия, биомедицинские технологии при выборе рациональной фармакотерапии у пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыками применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при выборе рациональной фармакотерапии у пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.
			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных	Для достижения ОПК-8.1 знать: основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций. Для достижения ОПК-8.1 уметь: анализировать содержание основных правил и принципов врачебной этики в медицине, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.

			профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.	Для достижения ОПК-8.1 владеть: навыками реализации основных правил и принципов врачебной этики, прав и моральных обязательств медицинских работников и прав пациентов, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.
			ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав потребителя и бесконфликтного разрешения ситуаций.
Б1.О.03.06	Хирургические болезни	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при хирургических заболеваниях. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками оценки морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ОПК-2.2 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.2 уметь: распознавать изменения при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия хирургических заболеваний. Для достижения ОПК-2.2 владеть: навыками интерпретации результатов исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия хирургических заболеваний.

		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клиничко-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования в хирургии. Для достижения ОПК-3.1 уметь: разрабатывать план организационно-методических мероприятий с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования в клиничко-лабораторной и экспериментальной хирургической практике. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками составления алгоритма применения специализированного диагностического и лечебного оборудования при диагностике и лечении хирургических заболеваний.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: сущность и принципы основных современных методов диагностики и лечения, используемых в хирургии. Для достижения ОПК-3.2 знать: выбирать и использовать специализированное оборудование и медицинские изделия при диагностике и лечении хирургических заболеваний. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыками применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при проведении и оценке результатов стандартных и специальных методов исследования и лечения, используемых в хирургической практике.
			ОПК-3.3. Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их	ОПК-8.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные	Для достижения ОПК-8.1 знать: основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных

		родственниками/законным и представителями), коллегами.	обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.	медицинских ассоциаций, и организаций. Для достижения ОПК-8.1 уметь: анализировать содержание основных правил и принципов врачебной этики в медицине, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций. Для достижения ОПК-8.1 владеть: навыками реализации основных правил и принципов врачебной этики, прав и моральных обязательств медицинских работников и прав пациентов, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.
			ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав потребителя и бесконфликтного разрешения ситуаций.
Б1.О.03.07	Наркология и токсикология	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в норме и при наркологических заболеваниях и отравлениях для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при наркологических заболеваниях и отравлениях. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками оценки морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в норме и при наркологических заболеваниях и отравлениях для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия	Для достижения ОПК-2.2 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы при наркологических заболеваниях и отравлениях для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.2 уметь: интерпретировать результаты исследования при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека при наркологических заболеваниях и

			или отсутствия заболевания.	отравлениях. Для достижения ОПК-2.2 владеть: навыками интерпретации результатов исследований при различных орфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия наркологического заболевания или отравления.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клиничко-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования в наркологии и токсикологии. Для достижения ОПК-3.1 уметь: использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование в клиничко-лабораторной и экспериментальной наркологической и токсикологической практике. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками применения специализированного диагностического и лечебного оборудования при диагностике и лечении наркологических заболеваний и отравлений.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: сущность и принципы применения основных современных методов диагностики и лечения, используемых в наркологии и токсикологии. Для достижения ОПК-3.2 уметь: применять специализированное оборудование, медицинские изделия и биомедицинские технологии при диагностике и лечении наркологических заболеваний и отравлений. Для достижения ОПК-3.2 владеть: алгоритмами применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий в наркологии и токсикологии.
			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.

		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.	Для достижения ОПК-8.1 знать: основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент» в наркологии и токсикологии, права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций. Для достижения ОПК-8.1 уметь: анализировать содержание основных правил и принципов врачебной этики в наркологии и токсикологии, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций. Для достижения ОПК-8.1 владеть: навыками реализации основных правил и принципов врачебной этики в наркологии и токсикологии, прав и моральных обязательств медицинских работников и прав пациентов, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.
			ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 уметь: применять правовые и этические нормы поведения, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и потребителями услуг Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав потребителя и бесконфликтного разрешения ситуаций.
Б1.О.03.08	Акушерство и гинекология	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в норме и при заболеваниях женской репродуктивной системы для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при заболеваниях женской репродуктивной системы. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками интерпретации морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в норме и при заболеваниях женской репродуктивной системы для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при	Для достижения ОПК-2.2 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и

			различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	патологические процессы при заболеваниях женской репродуктивной системы для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания Для достижения ОПК-2.2 уметь: распознавать изменения при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека при заболеваниях женской репродуктивной системы. Для достижения ОПК-2.2 владеть: навыками интерпретации результатов исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания женской репродуктивной системы.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клиничко-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования в акушерской и гинекологической клинике. Для достижения ОПК-3.1 уметь: разрабатывать план организационно-методических мероприятий с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования в клиничко-лабораторной и экспериментальной акушерской и гинекологической практике. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками составления алгоритма применения специализированного диагностического и лечебного оборудования при диагностике и лечении заболеваний женской репродуктивной системы.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: сущность и принципы основных современных методов диагностики и лечения, используемых в акушерстве и гинекологии. Для достижения ОПК-3.2 уметь: выбирать и использовать специализированное оборудование и медицинские изделия при диагностике и лечении заболеваний женской репродуктивной системы. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыками применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при проведении и оценке результатов стандартных и специальных методов исследования и лечения, используемых в акушерской и гинекологической практике.

			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.	Для достижения ОПК-8.1 знать: основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент» в акушерстве и гинекологии, права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций. Для достижения ОПК-8.1 уметь: анализировать содержание основных правил и принципов врачебной этики в акушерстве и гинекологии, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций. Для достижения ОПК-8.1 владеть: навыками реализации основных правил и принципов врачебной этики в акушерстве и гинекологии, прав и моральных обязательств медицинских работников и прав пациентов, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.
			ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 уметь: применять правовые и этические нормы поведения, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и потребителями услуг. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав потребителя и бесконфликтного разрешения ситуаций.
Б1.О.03.09	Эпидемиология	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для	Для достижения ОПК-2.1 знать: морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. Для достижения ОПК-2.1 уметь: осуществлять подбор адекватных методов клинико-лабораторных исследований для

		патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	различных состояний человека. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками интерпретации полученных результатов клинико-лабораторных исследований при различных физиологических и патологических процессах.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ОПК-2.2 знать: нормы показателей, характерных для различных морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека. Для достижения ОПК-2.2 уметь: интерпретировать результаты лабораторных исследований. Для достижения ОПК-2.2 владеть: навыками распознавания и установления факта наличия или отсутствия заболевания.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клинико-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применяемое для клинико-лабораторной работы. Для достижения ОПК-3.1 уметь: использовать в клинико-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками работы на специализированном диагностическом и лечебном оборудовании.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: алгоритмы работы на специализированном оборудовании. Для достижения ОПК-3.2 уметь: применять медицинские изделия при выполнении медицинских манипуляций. Для достижения ОПК-3.2 владеть: биомедицинскими технологиями при решении различных профессиональных задач.
			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения

				современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.	Для достижения ОПК-8.1 знать: права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций. Для достижения ОПК-8.1 уметь: применять права и принципы врачебной этики. Для достижения ОПК-8.1 владеть: моделью взаимоотношений «врач-пациент».
			ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 уметь: соблюдать деонтологические аспекты в профессиональной деятельности. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками деонтологии и врачебной этики в профессиональной деятельности.
Б1.О.03.10	Неотложная и скорая медицинская помощь	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в норме и при неотложных состояниях в клинике внутренних болезней для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при неотложных состояниях в клинике внутренних болезней. Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками интерпретации морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека при ургентных состояниях для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и	Для достижения ОПК-2.2 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы при неотложных состояниях в клинике внутренних болезней, требующих срочного медицинского вмешательства.

			патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ОПК-2.2 уметь: распознавать изменения при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека при неотложных состояниях в клинике внутренних болезней, требующих срочного медицинского вмешательства. Для достижения ОПК-2.2 владеть: навыками интерпретации результатов исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия неотложного состояния в клинике внутренних болезней, требующего срочного медицинского вмешательства.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клинико-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования для оказания медицинской помощи при неотложных состояниях в клинике внутренних болезней. Для достижения ОПК-3.1 уметь: разрабатывать план организационно-методических мероприятий с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования для оказания медицинской помощи при неотложных состояниях в клинике внутренних болезней. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками составления алгоритма применения специализированного диагностического и лечебного оборудования для оказания медицинской помощи при неотложных состояниях в клинике внутренних болезней.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: сущность и принципы основных современных методов диагностики и лечения неотложных состояний в клинике внутренних болезней. Для достижения ОПК-3.2 уметь: выбирать и использовать специализированное оборудование и медицинские изделия при диагностике и лечении неотложных состояний в клинике внутренних болезней. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыками применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при проведении и оценке результатов стандартных и специальных методов исследования и лечения неотложных состояний в клинике внутренних болезней.
			ОПК-3.3 Применяет современное программное	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского

			обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.	Для достижения ОПК-8.1 знать: основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач пациент» при оказании неотложной помощи при urgentных состояниях, права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций. Для достижения ОПК-8.1 уметь: анализировать содержание основных правил и принципов врачебной этики при оказании неотложной помощи при urgentных состояниях, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций. Для достижения ОПК-8.1 владеть: навыками реализации основных правил и принципов врачебной этики при оказании неотложной помощи при urgentных состояниях, прав и моральных обязательств медицинских работников и прав пациентов, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.
			ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 уметь: применять правовые и этические нормы поведения, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и пациентами. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав потребителя и бесконфликтного разрешения ситуаций.
Б1.О.04 Морфологический модуль				

Б1.О.04.01	Анатомия человека	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: методы анатомических исследований, общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма; основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды. Для достижения ОПК-1.1 уметь: находить и показывать на наглядных пособиях органы и детали их строения, используя номенклатуру анатомических терминов; определять внешние и внутренние ориентиры, границы, проекции органов и линейных анатомических образований на поверхность тела человека; пользоваться учебной, научной и научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности. Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками оценками особенностей строения и развития организма человека с использованием медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий; навыками использования медико-анатомического понятийного аппарата.
		ПК-6: Способен осуществлять профессиональный уход за пациентом	ПК-6.3 Осуществляет уход за пациентами различных возрастных групп в условиях учреждения здравоохранения и на дому.	Для достижения ПК-6.3 знать: особенности ухода за пациентами различных возрастных групп в условиях учреждения здравоохранения и на дому. Для достижения ПК-6.3 уметь: осуществлять уход за пациентами различных возрастных групп в условиях учреждения здравоохранения и на дому. Для достижения ПК-6.3 владеть: навыками ухода за пациентами различных возрастных групп в условиях учреждения здравоохранения и на дому
			ПК-6.5 Использует знание общих принципов строения человека, физиологических процессов, основных закономерностей возникновения и развития заболеваний у пациентов для квалифицированного ухода за больными в пределах своих полномочий.	Для достижения ПК-6.5 знать: общие принципы строения человека для квалифицированного ухода за больными в пределах своих полномочий. Для достижения ПК-6.5 уметь: использовать общие принципы строения человека для квалифицированного ухода за больными в пределах своих полномочий. Для достижения ПК-6.5 владеть: общими принципами строения человека для квалифицированного ухода за больными в пределах своих полномочий.
Б1.О.04.02	Гистология, эмбриология, цитология	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские,	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и	Для достижения ОПК-1.1 знать: принципы клеточной и тканевой организации биологических объектов; взаимосвязь между морфологией биологических объектов и выполняемыми ими

		естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	других естественнонаучных направлений.	функциями; основные закономерности воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов. Для достижения ОПК-1.1 уметь: анализировать имеющуюся информацию (морфологического и физиологического характера) и на основе этого делать обоснованные выводы о строении и функциях клеток и тканей организма человека; преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в живой природе в их динамике и взаимосвязи; применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами с целью исследования гистологических и эмбриональных препаратов; продемонстрировать связь особенностей эмбриогенеза различных представителей животного мира с современными представлениями об основах эволюционной теории Для достижения ОПК-1.1 владеть: методами поиска и сбора доступной информации, представленной в данных различной природы; навыками работы с современной аппаратурой микроскопического исследования тканей; методами работы с эмбриологическими препаратами.
Б1.О.04.03	Патологическая анатомия	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: причины и условия возникновения и развития заболеваний у пациентов, основные закономерности влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; механизмы возникновения, течения и исхода патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, морфологические изменения органов и тканей при патологических процессах. Для достижения ОПК-1.1 уметь: использовать и применять знания об основных закономерностях развития и морфологических изменениях органов и тканей при патологических процессах для диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов; анализировать микроскопические препараты, микро- и электронные микрофотограммы биологических объектов в норме и патологии. Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека; навыками оценки результатов лабораторных, инструментальных, макроскопических и микроскопических (гистологических) методов исследования в целях распознавания состояния или установления факта

				наличия или отсутствия заболевания.
Б1.О.04.04	Патологическая физиология	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: причины и условия возникновения и развития заболеваний у пациентов, основные закономерности влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; механизмы возникновения, течения и исхода патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, морфологические изменения органов и тканей при патологических процессах. Для достижения ОПК-1.1 уметь: использовать и применять знания об основных закономерностях развития и морфологических изменениях органов и тканей при патологических процессах для диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов; анализировать микроскопические препараты, микро- и электронные микрофотограммы биологических объектов в норме и патологии. Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека; навыками оценки результатов лабораторных, инструментальных, макроскопических и микроскопических (гистологических) методов исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.
Б1.О.05 Биохимический модуль				
Б1.О.05.01	Основы энзимологии	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: основную терминологию, используемую в энзимологии, основные величины и закономерности, характеризующие ферментативные реакции, кинетические особенности ферментативных реакций, свойства ферментов, применяемых в клинической лабораторной практике, особенности работы с ферментами, базы данных ферментов. Для достижения ОПК-1.1 уметь: анализировать методики работы с ферментами, на предмет случайной потери каталитической активности, находить K_m и каталитическую константу из экспериментальных кинетических данных, охарактеризовать субстратную специфичность ферментов, охарактеризовать тип ингибирования. Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыком поиска информации по свойствам ферментов, навыком анализа свойств фермента.
			ОПК-1.2. Демонстрирует	Для достижения ОПК-1.2 знать: способы применения

			умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач.	ферментов в клинической лабораторной практике, оборудование для работы с ферментами, методы определения pH оптимума фермента, виды и методы обработки экспериментальных данных при работе с ферментами. Для достижения ОПК-1.2 уметь: определить pH-оптимум фермента, рассчитать активность фермента из экспериментальных данных о скорости ферментативной реакции, определить оптимальную концентрацию субстрата для проведения эксперимента по определению активности фермента. Для достижения ОПК-1.2 уметь: определить pH-оптимум фермента, рассчитать активность фермента из экспериментальных данных о скорости ферментативной реакции, определить оптимальную концентрацию субстрата для проведения эксперимента по определению активности фермента.
Б1.О.05.02	Биохимия	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: основы структурной организации, синтеза и функционирования биомакромолекул клетки, субклеточных органелл, биологических мембран; основы биохимии пищеварения; основы биоэнергетики; основы механизмов межмолекулярного взаимодействия, механизмы регуляции метаболизма, особенности основных метаболических путей организма; основы функциональной биохимии тканей и органов; значимые показатели состава крови, мочи и желудочного сока у здорового человека; правила безопасной работы в биохимической лаборатории, основные диагностические методы современной биохимии. Для достижения ОПК-1.1 знать: основы структурной организации, синтеза и функционирования биомакромолекул клетки, субклеточных органелл, биологических мембран; основы биохимии пищеварения; основы биоэнергетики; основы механизмов межмолекулярного взаимодействия, механизмы регуляции метаболизма, особенности основных метаболических путей организма; основы функциональной биохимии тканей и органов; значимые показатели состава крови, мочи и желудочного сока у здорового человека; правила безопасной работы в биохимической лаборатории, основные диагностические методы современной биохимии. Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками безопасной работы в биохимической лаборатории, обращения с химической посудой, биохимическими реактивами, приборами; навыками

				выбора физико-химических методов оценки химического состава биологических жидкостей; навыком анализа результатов лабораторных биохимических исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.
		ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: диагностически-значимые показатели биологических жидкостей человека; методы биохимических исследований; принцип работы биохимического лабораторного оборудования с целью распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.1 уметь: проводить биохимические исследования и анализировать полученные результаты с целью распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.1 владеть: методами биохимического анализа и оценки результатов биохимических исследований с целью распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.
Б1.О.05.03	Биохимия питания	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: основные классы биомолекул-компонентов пищи, их структуру, состав, нормы содержания в пище, значимость для организма человека, основные закономерности питания. Для достижения ОПК-1.1 уметь: оценивать качественный состав пищи, планировать питание на основе теоретических знаний, анализировать питание с точки зрения биохимии. Для достижения ОПК-1.1 владеть: знаниями о взаимосвязи компонентов продуктов питания и метаболизмом организма и применять их для объективной оценки качества питания.
Б1.О.05.04	Патохимия	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать современную медико-биологическую терминологию в области биохимии для описания биохимических механизмов поддержания и нарушения гомеостаза. Для достижения ОПК-1.1 уметь использовать современную медико-биологическую терминологию в области биохимии для описания биохимических механизмов поддержания и нарушения гомеостаза. Для достижения ОПК-1.1 владеть навыками использовать методологические подходы, необходимыми для изучения патологических процессов на молекулярном уровне.

			ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клинико-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать современную медико-биологическую терминологию в области биохимии для постановки и решения клинико-лабораторных и научно-исследовательских задач. Для достижения ОПК-1.2 уметь решать ситуационные задачи по биохимии патологических процессов с использованием медико-биологической терминологии. Для достижения ОПК-1.2 владеть навыками интерпретации результатов биохимических исследований с использованием современной медико-биологической терминологии.
		ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ПК-1.1 знать: биохимические методы диагностики патологических процессов. Для достижения ПК-1.1 знать: биохимические методы диагностики патологических процессов. Для достижения ПК-1.1 знать: биохимические методы диагностики патологических процессов.
			ПК-1.3. Применяет современные программные продукты предназначенные для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций.	Для достижения ПК-1.3 знать: современные программные продукты, предназначенные для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций. Для достижения ПК-1.3 уметь: применять современные программные продукты, предназначенные для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций. Для достижения ПК-1.3 владеть: навыками применения современных программных продуктов, предназначенных для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций.
Б1.О.05.05	Молекулярная биология	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.3. Имеет навыки академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Для достижения УК-4.3 знать: методы поиска и источники информации в области фундаментальной медицины, в том числе на иностранных языках. Для достижения УК-4.3 уметь: использовать научную информацию из области молекулярной биологии, в том числе на иностранных языках, для разработки мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения. Для достижения УК-4.3 уметь: использовать научную информацию из области молекулярной биологии, в том числе на иностранных языках, для разработки мероприятий,

				направленных на сохранение и укрепление здоровья населения
		ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными и прикладными знаниями в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений.	Для достижения ОПК-1.1 знать: строение, физико-химические свойства и функции различных видов нуклеиновых кислот, взаимосвязь между репликацией, репарацией, транскрипцией и трансляцией в клетке у про- и эукариот. Для достижения ОПК-1.1 уметь: применять различные биологические понятия и методы, необходимые при исследовании состояния систем организма. Для достижения ОПК-1.1 владеть: молекулярно-биологическим понятийным аппаратом.
		ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ПК-1.1 знать: принципы проведения, оценки и анализа молекулярно-биологических методов исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ПК-1.1 уметь: выбирать молекулярно-биологические методы для решения задач медикобиологических исследований. Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками анализа информации о содержании и структуре ДНК и РНК для распознавания состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.
			ПК-1.3. Применяет современные программные продукты предназначенные для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций.	Для достижения ПК-1.3 знать: современные программные продукты, предназначенные для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций. Для достижения ПК-1.3 уметь: применять современные программные продукты, предназначенные для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций. Для достижения ПК-1.3 владеть: навыками применения современных программных продуктов, предназначенных для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций.
		ПК-4. Способен к разработке, организации и выполнению фундаментальных научных исследований и разработок в области	ПК-4.3. Способен проводить фундаментальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов	Для достижения ПК-4.3 знать: общие принципы проведения фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов. Для достижения ПК-4.3 уметь: проводить фундаментальные научные исследования и разработки в области молекулярной

		медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов.	биохимических процессов, а также анализировать и интерпретировать полученные результаты.	биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов, а также анализировать и интерпретировать полученные результаты. Для достижения ПК-4.3 владеть: навыками проведения фундаментальных научных исследований молекулярных и клеточных механизмов функционирования живых систем, а также анализа и интерпретации полученных результатов.
Б1.О.06 Диагностический модуль				
Б1.О.06.01	Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клинко-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать: принципы методов современной клинической лабораторной диагностики заболеваний для постановки и решения клинко-лабораторных и научно-исследовательских задач. Для достижения ОПК-1.2 уметь: разрабатывать и оценивать правильность составления плана лабораторного обследования пациента, выполнения процедур пре- и аналитического этапа исследований в клинической лабораторной диагностике. Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыком выполнения и оценки результатов общеклинических, биохимических, иммунологических и микробиологических исследований в клинической лабораторной диагностике для постановки и решения клинко-лабораторных и научно-исследовательских задач.
			ОПК-1.3. Владеет навыками постановки и решения инновационных задач в клинко-лабораторной и экспериментальной работе.	Для достижения ОПК-1.3 знать: диагностические возможности методов современной клинической лабораторной диагностики заболеваний, подходы к их рациональному комбинированию для постановки и решения инновационных задач в клинко-лабораторной и экспериментальной работе. Для достижения ОПК-1.3 уметь: разрабатывать и оценивать правильность выполнения лабораторных исследований для постановки и решения инновационных задач в клинко-лабораторной и экспериментальной работе. Для достижения ОПК-1.3 владеть: навыком выполнения и оценки результатов исследований в клинической лабораторной диагностике для постановки и решения инновационных задач в клинко-лабораторной и экспериментальной работе.
		ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований,	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или	Для достижения ПК-1.1 знать: общеклинические, биохимические, иммунологические и микробиологические методы диагностики патологических процессов. Для достижения ПК-1.1 уметь: выбирать методы клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание

		направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	установление наличия или отсутствия заболевания.	состояния или установление наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.
			ПК-1.2. Способен к ведению медицинской документации, подготовке отчетов о своей деятельности, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.2 знать: методику составления и ведения медицинской документации, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.2 уметь: вести медицинскую документацию, подготавливать отчеты о своей деятельности, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований при диагностике заболеваний. Для достижения ПК-1.2 владеть: навыками ведения медицинской документации, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований при диагностике заболеваний.
			ПК-1.3. Организует и проводит контроль качества на всех этапах клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.3 знать: основы проведения контроля качества на всех этапах клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.3 уметь: проводить контроль качества на всех этапах клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.3 владеть: навыками организации и проведения контроля качества на всех этапах клинических лабораторных исследований.
			ПК-1.5. Имеет навыки ведения документации, в том числе в электронном виде, связанной с проведением контроля качества клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.5 знать: правила оформления документации, связанной с проведением контроля качества клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.5 уметь: оформлять документацию, в том числе в электронном виде, связанную с проведением контроля качества клинических лабораторных исследований при диагностике заболеваний. Для достижения ПК-1.5 владеть: навыками ведения документации, связанной с проведением контроля качества клинических лабораторных исследований (в том числе в электронном виде).
			ПК-1.6. Имеет навыки освоения и внедрения новых методов клинических лабораторных исследований и нового медицинского оборудования,	Для достижения ПК-1.6 знать: принципы новых методов клинических лабораторных исследований, их диагностические возможности, подходы к рациональному комбинированию методов и использования нового медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения.

			предназначенного для их выполнения.	Для достижения ПК-1.6 уметь: проводить новые методы клинических лабораторных исследований с использованием нового медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения. Для достижения ПК-1.6 уметь: проводить новые методы клинических лабораторных исследований с использованием нового медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения.
			ПК-1.7. Умеет соотносить результаты клинических лабораторных исследований с референтными интервалами.	Для достижения ПК-1.7 знать: понятие референсных значений и референтного интервала, значение референтных интервалов лабораторных показателей при проведении клинико-лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.7 уметь: использовать понятие референсных значений и референтного интервала при проведении клинико-лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.7 владеть: навыками соотносить результаты клинических лабораторных исследований с референтными интервалами.
			ПК-1.8. Способен оценивать влияния различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.8 знать: основные виды вариации и их влияние на результаты клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.8 уметь: анализировать вклад различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.8 владеть: навыками оценки влияния различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований.
Б1.О.06.02	Доказательная медицина	ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: алгоритм применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.2 уметь: использовать алгоритм применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.2 владеть: алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.

			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.	ОПК-4.1. Обладает основными приемами и методами организации и проведения исследования, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности.	Для достижения ОПК-4.1 знать: основные приемы и методы организации и проведения исследования, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности. Для достижения ОПК-4.1 уметь: использовать основные приемы и методы организации и проведения исследования, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности. Для достижения ОПК-4.1 владеть: основными приемами и методами организации и проведения исследования, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности.
		ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.	ОПК-5.1. Демонстрирует способность применять теоретические знания в области биомедицины для разработки и осуществления проектов по изучению процессов, происходящих в клетке человека.	Для достижения ОПК-5.1 знать: теоретические основы в области биомедицины для разработки и осуществления проектов по изучению процессов, происходящих в клетке человека. Для достижения ОПК-5.1 уметь: применять теоретические знания в области биомедицины для разработки и осуществления проектов по изучению процессов, происходящих в клетке человека. Для достижения ОПК-5.1 владеть: способностью применять теоретические знания в области биомедицины для разработки и осуществления проектов по изучению процессов, происходящих в клетке человека.

Б1.О.06.03	Судебная медицина	ОПК–4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.	ОПК-4.1. Обладает основными приемами и методами организации и проведения исследования, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности.	Для достижения ОПК-4.1 знать: порядок и методики осмотра трупа, способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования; процессуальные основы назначения и производства судебно-медицинской экспертизы. Для достижения ОПК-4.1 уметь: проводить методики выявления вещественных доказательств, их изъятие, упаковку и направление для последующего экспертного исследования с учетом требований информационной безопасности. Для достижения ОПК-4.1 владеть: навыком описания посмертных изменений, их образовании, давности, последовательности и механизмах формирования, навыком установления степени тяжести вреда, причиненного повреждением здоровью человека.
		ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ПК-1.1 знать: особенности трупа в зависимости от категории, рода и вида смерти, способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования. Для достижения ПК-1.1 уметь: проводить клинические лабораторные исследования, направленные на констатацию смерти человека, установления ее причины, давности и связи с предшествовавшими событиями. Для достижения ПК-1.1 владеть: навыком системного экспертного анализа обстоятельств происшествия, навыком интерпретации результатов клинических лабораторных исследований, направленных на установление степени тяжести вреда, причиненного повреждением здоровью человека, причин смерти.
			ПК-1.2. Способен к ведению медицинской документации, подготовке отчетов о своей деятельности, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.2 знать: процессуальные основы назначения и производства судебно-медицинской экспертизы, структуру и организацию деятельности судебно-медицинской службы в Российской Федерации, способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования. Для достижения ПК-1.2 уметь: осуществлять критический анализ и системную оценку сведений, содержащихся в медицинских документах и в результатах выполненных клинических лабораторных исследований.

				Для достижения ПК-1.2 владеть: навыком системного экспертного анализа обстоятельств происшествия, медицинских документов и сведений медицинского характера, содержащихся в материалах дела; навыком формулирования судебно-медицинского диагноза и составления выводов (заключения) эксперта.
			ПК-1.3. Применяет современные программные продукты предназначенные для оптимизации деятельности клиничко-диагностических лабораторий медицинских организаций.	Для достижения ПК-1.3 знать: современные программные продукты, предназначенные для оптимизации деятельности клиничко-диагностических лабораторий медицинских организаций. Для достижения ПК-1.3 уметь: применять современные программные продукты, предназначенные для оптимизации деятельности клиничко-диагностических лабораторий медицинских организаций. Для достижения ПК-1.3 владеть: навыками применения современных программных продуктов, предназначенных для оптимизации деятельности клиничко-диагностических лабораторий медицинских организаций.
Б1.О.06.04	Спортивная фармакология и допинг контроль	ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клиничко-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: физиологические основы работоспособности спортсмена и биохимические сдвиги в организме при мышечной работе, закономерности адаптации к мышечной работе, особенности обмена веществ при физических нагрузках и в период отдыха. Для достижения ОПК-3.1 уметь: использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование для восстановления физической работоспособности на различных этапах подготовки спортсменов. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками использования знаний закономерностей адаптации организма в процессе спортивной деятельности и умений использовать основные адаптогены и другие лекарственные средства, используемые спортсменами, в клиничко-лабораторной и экспериментальной работе.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач	Для достижения ОПК-3.2 знать: закономерности адаптации организма в процессе спортивной деятельности, характеристику основных лекарственных средств, используемых спортсменами, принцип действия допингов и последствия их применения, клиническую характеристику синдромов перенапряжения различных систем организма и принципы лечения и профилактики данных состояний. Для достижения ОПК-3.2 уметь: применять основные

				адаптогены и другие лекарственные средства, используемые в спортивной медицине, в соответствии с основными задачами фармакологического обеспечения в зависимости от этапа подготовки спортсмена и при различных клинических формах перенапряжения. Для достижения ОПК-3.2 владеть: алгоритмами применения основных адаптогенов и других лекарственных средств, используемых в спортивной медицине, в соответствии с основными задачами фармакологического обеспечения в зависимости от этапа подготовки спортсмена.
			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
			ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ПК-1.1 знать: биохимические основы спортивной работоспособности, расстройства метаболизма при больших физических нагрузках, принцип действия допингов и последствия их применения, клиническую характеристику синдромов перенапряжения различных систем организма и принципы их фармакологической коррекции. Для достижения ПК-1.1 уметь: интерпретировать биохимические сдвиги метаболизма при больших физических нагрузках, при применении допингов, при развитии синдромов перенапряжения различных систем организма. Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание нарушений метаболизма при больших физических нагрузках, последствий применения допингов, при различных клинических формах перенапряжения.
			ПК-1.3. Применяет современные программные продукты предназначенные для оптимизации деятельности	Для достижения ПК-1.3 знать: современные программные продукты, предназначенные для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций.

			клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций.	Для достижения ПК-1.3 уметь: применять современные программные продукты, предназначенные для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций. Для достижения ПК-1.3 владеть: навыками применения современных программных продуктов, предназначенных для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций.
Б1.О.06.05	Функциональная диагностика	ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клинико-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования для функционального исследования различных заболеваний и патологических состояний в медицине. Для достижения ОПК-3.1 уметь: использовать в клинико-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование для функционального исследования различных заболеваний и патологических состояний в профессиональной деятельности Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками использования специализированного оборудования для функциональной диагностики заболеваний.
			ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: сущность и принципы основных современных методов функциональной диагностики, используемых при решении профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.2 уметь: разрабатывать алгоритм применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий для функциональной диагностики различных заболеваний и патологических состояний. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыками применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при проведении функциональной диагностики различных заболеваний и патологических состояний.
			ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные	Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные

			системы для решения профессиональных задач.	системы для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения, зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинскими приборно-компьютерных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.	ОПК-4.1. Обладает основными приемами и методами организации и проведения исследования, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности.	Для достижения ОПК-4.1 знать: порядок и методы организации и проведения современных функциональных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности. Для достижения ОПК-4.1 уметь: проводить функциональные исследования различных заболеваний и патологических состояний, подбирая адекватные методы в соответствии с выбранной целью и сформулированными задачами, анализировать полученные данные и публично их представлять с учетом требований информационной безопасности. Для достижения ОПК-4.1 владеть: навыком проведения функциональных исследований различных заболеваний и патологических состояний, подбирая адекватные методы в соответствии с выбранной целью и сформулированными задачами, навыками анализа полученных данных и публичного их представления с учетом требований информационной безопасности
Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.01 Общепрофессиональный модуль				
Б1.В.01.01	Современные клеточные технологии	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).	Для достижения УК-4.2 знать: терминологию на английском языке, используемую в клеточной инженерии и 3D принтинге Для достижения УК-4.2 уметь: понять суть метода, используемого в клеточной инженерии и 3D-принтинга из видео, демонстрируемого на английском языке Для достижения УК-4.2 владеть: навыками восприятия информации по клеточной инженерии на английском языке.
		ПК-5. Способен к выполнению прикладных и поисковых научных исследований и разработок	ПК-5.1. Имеет навыки проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в	Для достижения ПК-5.1 знать: особенности работы с клеточной культурой, условия роста и дифференцировки клеток различных тканей, современные достижения регенеративной медицины и тканевой инженерии.

		в области медицины и биологии, направленных на улучшение диагностики заболеваний человека, скрининг, мониторинг заболеваний человека.	области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека.	Для достижения ПК-5.1 уметь: находить и анализировать методики по работе с клетками, выбрать оптимальные условия для роста и дифференцировки данной культуры клеток. Для достижения ПК-5.1 владеть: терминологией тканевой инженерии и регенеративной медицины.
Б1.В.01.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) по выбору 1				
Б1.В.01.ДВ.01.01	Медицинская генетика	ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ПК-1.1 знать: основные термины и понятия медицинской генетики, показания и ограничения для использования генетических методов, в т.ч. молекулярно-генетических и цитогенетических. Для достижения ПК-1.1 уметь: определять показания для проведения молекулярно-генетических и цитогенетических методов диагностики, определить необходимые методы исследования, интерпретировать генетические варианты с точки зрения их потенциальной патогенности, оценить риск развития заболевания при наличии того или иного генетического варианта у обследуемого Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками применения различных генетических методов, интерпретации результатов молекулярно-генетических и цитогенетических методов диагностики.
		ПК-5. Способен к выполнению прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, направленных на улучшение диагностики заболеваний человека, скрининг, мониторинг заболеваний человека.	ПК-5.1. Имеет навыки проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека.	Для достижения ПК-5.1 знать: генетические методы, возможности и ограничения современных молекулярно-генетических технологий и подходы к диагностике и терапии патологии человека. Для достижения ПК-5.1 уметь: обосновывать возможность использования молекулярно-генетических методов в определенной области медицины, осуществлять дизайн олигонуклеотидных праймеров и контроль качества эксперимента. Для достижения ПК-5.1 владеть: навыками к выполнению прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека.

Б1.В.01.ДВ.01.02	Фармакогеномик а	ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ПК-1.1 знать: методы определения генетических маркеров: риска нарушений метаболизма варфарина; чувствительности к трастузумабу/герцептину; чувствительности к трициклическим антидепрессантам. Для достижения ПК-1.1 уметь: интерпретировать результаты генетического исследования для выявления индивидуальной чувствительности к препаратам. Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками распознавания ситуации, когда необходимо проводить генетическое исследование для выявления индивидуальной чувствительности к препаратам
		ПК-5. Способен к выполнению прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, направленных на улучшение диагностики заболеваний человека, скрининг, мониторинг заболеваний человека.	ПК-5.1. Имеет навыки проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека.	Для достижения ПК-5.1 знать: случаи полиморфизма генов, определяющих чувствительность к ЛС. Для достижения ПК-5.1 уметь: находить и анализировать статьи по фармакогенетике. Для достижения ПК-5.1 владеть: навыками применения знаний по полиморфизму генов, влияющих на чувствительность к ЛС
Б1.В.02 Клинический модуль				
Б1.В.02.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) по выбору 2				
Б1.В.02.ДВ.01.01	Отоларингологи я	ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ПК-1.1 знать: сущность и принципы основных современных клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания уха, горла и носа. Для достижения ПК-1.1 уметь: проводить и анализировать результаты клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания ЛОР – органов. Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания ЛОР – органов.
			ПК-1.2. Способен к ведению	Для достижения ПК-1.2 знать: методику составления и ведения

			медицинской документации, подготовке отчетов о своей деятельности, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований.	медицинской документации (амбулаторная карта, история болезни и др.). Для достижения ПК-1.2 уметь: оформлять медицинскую документацию, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований часто встречающихся оториноларингологических заболеваний Для достижения ПК-1.2 владеть: навыками ведения медицинской документации, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований заболеваний уха и верхних дыхательных путей.
Б1.В.02.ДВ. 01.02	Офтальмология	ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ПК-1.1 знать: сущность и принципы основных современных клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания органа зрения и его придатков. Для достижения ПК-1.1 уметь: проводить и анализировать результаты клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания органа зрения и его придатков. Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания органа зрения и его придатков.
			ПК-1.2. Способен к ведению медицинской документации, подготовке отчетов о своей деятельности, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.2 знать: методику составления и ведения медицинской документации (амбулаторная карта, история болезни и др.) Для достижения ПК-1.2 уметь: оформлять медицинскую документацию, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований часто встречающихся заболеваний органа зрения и его придатков. Для достижения ПК-1.2 владеть: навыками ведения медицинской документации, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований офтальмопатологии.
К.М. Комплексные модули				
К.М.01 Системное и критическое мышление и информационные технологии				
К.М.01.01	Современные технологии поиска и	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение	Для достижения УК-1.2 знать: методы критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач.

	обработки информации	ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	информации для решения проблемной ситуации.	Для достижения УК-1.2 уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Для достижения УК-1.2 владеть: критическим анализом, систематизацией и обобщением информации для решения поставленных задач
		ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных.	Для достижения ОПК-6.2 знать: методы рационального поиска информации, принципы работы информационных технологий. Для достижения ОПК-6.2 уметь: осуществлять рациональный поиск информации. Для достижения ОПК-6.2 владеть: навыком использования современных информационных систем для поиска информации.
			ОПК-6.3. Соблюдает основные принципы информационной безопасности и защиты медицинских данных.	Для достижения ОПК-6.3 знать: технические и программные средства поиска и обработки информации, оптимального выбора метода, анализа и оценки полученных результатов; требования информационной безопасности. Для достижения ОПК-6.3 уметь: использовать технические и программные средства поиска и обработки информации, оптимального выбора метода, анализа и оценки полученных результатов, требования информационной безопасности. Для достижения ОПК-6.3 владеть: навыком поиска и обработки информации, оптимального выбора метода, анализа и оценки полученных результатов в соответствии с поставленной задачей
К.М.01.02	Информатика и основы информационно й безопасности	ОПК-6. Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять	ОПК-6.1. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-6.1 знать: основные понятия информатики и информационных технологий, принципы работы информационных технологий, основные программные средства для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности. Для достижения ОПК-6.1 уметь: использовать средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности, анализировать полученные результаты Для достижения ОПК-6.1 методами математической обработки

		требования информационной безопасности		данных наблюдений и экспериментов
			ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных.	Для достижения ОПК-6.2 знать: основные типы информационных ресурсов, в том числе правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных, информационно-поисковых систем, основные принципы эффективного поиска необходимой информации Для достижения ОПК-6.2 уметь: осуществлять эффективный поиск информации, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных. Для достижения ОПК-6.2 владеть: методами эффективного поиска информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности
			ОПК-6.3. Соблюдает основные принципы информационной безопасности и защиты медицинских данных.	Для достижения ОПК-6.3 знать: основные понятия и принципы информационной безопасности и защиты медицинских данных. Для достижения ОПК-6.3 уметь: использовать возможности информационных технологий для обеспечения информационной безопасности и защиты медицинских данных. Для достижения ОПК-6.3 владеть: основными методами защиты информации и медицинских данных
К.М.01.03	Философия	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки.	Для достижения УК-1.1 знать: Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач. Для достижения УК-1.1 уметь: Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач. Для достижения УК-1.1 владеть: методологией критического анализа, систематизацией и обобщением информации для решения поставленных задач.
			УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач.	Для достижения УК-1.2 знать: Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач. Для достижения УК-1.2 уметь: Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач. Для достижения УК-1.2 владеть: Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач
К.М.01.04	Медицинское право	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует	Для достижения УК-1.1 знать: правила анализа проблемной ситуации с целью выработки стратегии действий. Для достижения УК-1.1 уметь: анализировать проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулировать собственные суждения и

		подхода, вырабатывать стратегию действий	собственные суждения и оценки.	оценки Для достижения УК-1.1 владеть: навыками анализировать проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки.
			УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации.	Для достижения УК-1.2 знать: правила критического анализа, систематизации и обобщения информации для решения проблемной ситуации. Для достижения УК-1.2 уметь: использовать критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации Для достижения УК-1.2 владеть: навыками использовать критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации
К.М.02 Управление проектами				
К.М.02.01	Основы управления проектами	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта и выстраивает последовательность их реализации.	Для достижения УК-2.1 знать: этапы жизненного цикла проекта и последовательность их реализации. Для достижения УК-2.1 уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Для достижения УК-2.1 владеть: навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения.
			УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта.	Для достижения УК-2.2 знать: основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности; Для достижения УК-2.2 уметь: видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Для достижения УК-2.2 владеть: навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов.
		УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели.	Для достижения УК-3.1 знать: общие формы организации деятельности коллектива; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Для достижения УК-3.1 уметь: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег

				Для достижения УК-3.1 владеть: навыками постановки цели в условиях командой работы; способами управления командной работой в решении поставленных задач; навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
		УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.	Для достижения УК-6.1 знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. Для достижения УК-6.1 уметь: расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач, подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Для достижения УК-6.1 владеть: навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста
К.М.02.02	Общественное здоровье и организация здравоохранения	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.2. Умеет организовывать и руководить работой команды.	Для достижения УК-3.2 знать: основные принципы командной работы. Для достижения УК-3.2 уметь: распределить роли в команде Для достижения УК-3.2 владеть: навыками командной работы для достижения поставленной цели.
			УК-3.3. Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней.	Для достижения УК-3.3 знать: основные способы оценки результатов работы и личных действий членов команды. Для достижения УК-3.3 уметь: анализировать последствия личных действий членов команды и их вклад в достижение результата Для достижения УК-3.3 владеть: навыками анализа результатов работы команды и личных действий ее членов.
		УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и	Для достижения УК-10.2 знать: основные принципы экономического и финансового планирования, роль финансовых инструментов в управлении личными финансами, основные экономические и финансовые риски. Для достижения УК-10.2 уметь: использовать финансовые инструменты в планировании личных финансов и оценивать финансовые и экономические риски. Для достижения УК-10.2 владеть: навыками постановки текущих и долгосрочных финансовых целей, применения финансовых инструментов в управлении личными финансами,

			финансовые риски.	навыками управления экономическими и финансовыми рисками.
		УК – 11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК - 11.1. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», основных формах его проявления и последствиях.	Для достижения УК-11.1 знать: содержание понятия «коррупционное поведение», формы его проявления и последствия. Для достижения УК-11.1 уметь: выявить формы проявления «коррупционного поведения» и его последствий. Для достижения УК-11.1 владеть: навыками выявления «коррупционного поведения» в различных его формах.
			УК - 11.3. Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	Для достижения УК-11.3 знать: способы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению в обществе. Для достижения УК-11.3 уметь: выявлять признаки «коррупционного поведения» Для достижения УК-11.3 владеть: навыками применения нетерпимого отношения к коррупционному поведению.
		ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных.	Для достижения ОПК-6.2 знать: основы использования библиотек справочных систем и профессиональных медико биологических баз данных Для достижения ОПК-6.2 уметь: осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности. Для достижения ОПК-6.2 владеть: навыками поиска информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медикобиологических баз данных.
		ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния	ПК-1.3. Применяет современные программные продукты предназначенные для оптимизации деятельности клинко диагностических лабораторий медицинских организаций.	Для достижения ПК-1.3 знать: современные программные продукты, предназначенные для оптимизации деятельности клинко-диагностических лабораторий медицинских организаций. Для достижения ПК-1.3 уметь: применять современные программные продукты, предназначенные для оптимизации деятельности клинко-диагностических лабораторий

		или установление наличия или отсутствия заболевания.		медицинских организаций Для достижения ПК-1.3 владеть: навыками применения современных программных продуктов, предназначенных для оптимизации деятельности клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций.
			ПК-1.9. Организует и контролирует выполнение должностных обязанностей, требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.	Для достижения ПК-1.9 знать: основные требования охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима и функции находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории. Для достижения ПК-1.9 уметь: организовать выполнение должностных обязанностей, требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории. Для достижения ПК-1.9 владеть: навыками контроля и оценки эффективности выполнения должностных обязанностей, требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории
К.М.02.03	Экономика и менеджмент в здравоохранении	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.	Для достижения УК-10.1 знать: базовые принципы функционирования экономики, закономерности экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. Для достижения УК-10.1 уметь: анализировать основные показатели функционирования экономики, экономического развития, оценивать результаты экономического развития и формы участия государства в экономике. Для достижения УК-10.1 владеть: навыками анализа экономической информации о состоянии экономики, навыками применения принципов экономического анализа для принятия решений.
			УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Для достижения УК-10.2 знать: основные принципы экономического и финансового планирования, роль финансовых инструментов в управлении личными финансами, основные экономические и финансовые риски Для достижения УК-10.2 уметь: использовать финансовые инструменты в планировании личных финансов и оценивать финансовые и экономические риски. Для достижения УК-10.2 владеть: навыками постановки текущих и долгосрочных финансовых целей, применения финансовых инструментов в управлении личными финансами, навыками управления экономическими и финансовыми рисками.

		УК – 11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК - 11.2. Разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.	Для достижения УК-11.2 знать: понятие и содержание «коррупционного поведения», виды коррупционных явлений и их взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями, схожие с коррупционными явления, способы профилактики коррупции Для достижения УК-11.2 уметь: оценить явления на предмет выявления признаков коррупции Для достижения УК-11.2 владеть: навыками разграничения коррупционных и схожих не коррупционных явлений в различных сферах жизни общества.
			УК - 11.3. Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	Для достижения УК-11.3 знать: способы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению в обществе. Для достижения УК-11.3 уметь: выявлять признаки «коррупционного поведения». Для достижения УК-11.3 владеть: навыками применения нетерпимого отношения к коррупционному поведению.
К.М.02.04	Организация научных и медико-биологических исследований	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.	Для достижения УК-2.3. знать: основные принципы постановки конкретных задач проекта, выбора оптимального способа их решения. Для достижения УК-2.3. уметь: проектировать решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения. Для достижения УК-2.3. владеть: навыками проектирования решений конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения
		ПК-2. Способен к разработке, организации и выполнению программы доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	ПК-2.1. Формулирует обоснования, цели и задачи доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	Для достижения ПК-2.1. знать: цели и задачи доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования медицинского изделия. Для достижения ПК-2.1. уметь: формулировать цели и задачи доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования медицинского изделия Для достижения ПК-2.1. владеть: навыками обоснования проведения доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования медицинского изделия

			ПК-2.2. Разрабатывает дизайн доклинического исследования и критерии оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	Для достижения ПК-2.2. знать: структуру фундаментальных и прикладных исследований. Для достижения ПК-2.2. уметь: разрабатывать дизайн доклинического исследования и критерии оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования медицинского изделия Для достижения ПК-2.2. владеть: навыками разработки дизайна доклинического исследования и критериев оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования медицинского изделия.
			ПК-2.3. Применяет современные программные продукты и приборно-компьютерные системы, предназначенные для проведения доклинических исследований.	Для достижения ПК-2.3. знать: современные программные продукты и приборно-компьютерные системы, предназначенные для проведения доклинических исследований. Для достижения ПК-2.3. уметь: применять современные программные продукты и приборно-компьютерные системы, предназначенные для проведения доклинических исследований. Для достижения ПК-2.3. владеть: навыками применения современных программных продуктов и приборно компьютерных систем, предназначенных для проведения доклинических исследований.
			ПК-2.4. Разрабатывает стандартные операционные процедуры (СОП), в которых подробно и последовательно описан порядок осуществления всех лабораторных операций доклинического исследования.	Для достижения ПК-2.4. знать: стандарты и порядок проведения лабораторных операций доклинического исследования Для достижения ПК-2.4. уметь: разрабатывать стандартные операционные процедуры (СОП), в которых подробно и последовательно описан порядок осуществления всех лабораторных операций доклинического исследования. Для достижения ПК-2.4. владеть: навыками разработки стандартных операционных процедур (СОП), в которых подробно и последовательно описан порядок осуществления всех лабораторных операций доклинического исследования
			ПК-2.5. Проводит инспекции с целью подтверждения соответствия протоколу, плану, программе доклинического исследования, правилам надлежащей лабораторной практики и правилам	Для достижения ПК-2.5. знать: знать: схему протокола, план, программу доклинического исследования, правила надлежащей лабораторной практики и правила надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами Для достижения ПК-2.5. уметь: проводить инспекцию с целью подтверждения соответствия протоколу, плану, программе доклинического исследования, правилам надлежащей

			надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами.	лабораторной практики и правилам надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами. Для достижения ПК-2.5. владеть: навыками проведения инспекции с целью подтверждения соответствия протоколу, плану, программе доклинического исследования, правилам надлежащей лабораторной практики и правилам надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами.
		ПК-3. Способен к разработке, организации и выполнению программы клинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия	ПК-3.1. Формулирует обоснования, цели и задачи клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.	Для достижения ПК-3.1. знать: цели и задачи клинических исследований в фундаментальной медицине для медицинского применения биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания медицинского изделия. Для достижения ПК-3.1. уметь: формулировать цели и задачи клинических исследований для медицинского применения биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания медицинского изделия Для достижения ПК-3.1. владеть: навыками обоснования проведения клинических исследований для медицинского применения биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания медицинского изделия.
			ПК-3.2. Разрабатывает дизайн клинического исследования, критерии и лабораторные алгоритмы оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	Для достижения ПК-3.2. знать: структуру фундаментальных и прикладных исследований, критерии и лабораторные алгоритмы оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования медицинского изделия. Для достижения ПК-3.2. уметь: разрабатывать дизайн клинического исследования, критерии и лабораторные алгоритмы оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического испытания медицинского изделия Для достижения ПК-3.2. владеть: навыками разработки дизайна клинического исследования, критериев и лабораторных алгоритмов оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования медицинского

				изделия
			ПК-3.4. Владеет принципами проведения этической экспертизы необходимыми для описания этических аспектов клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия	Для достижения ПК-3.4. знать: этические нормы в профессиональной деятельности, деонтологические принципы в области клинической медицины. Для достижения ПК-3.4. уметь: проводить клинические исследования лекарственного препарата для медицинского применения, клинические и клинико-лабораторные испытания медицинских изделий, соблюдая этические аспекты. Для достижения ПК-3.4. владеть: принципами проведения этической экспертизы для описания этических аспектов клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного исследования медицинского изделия.
			ПК-3.7. Обладает навыками составления и ведения документации, подготовки итогового отчета проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.	Для достижения ПК-3.7. знать: методику составления и ведения документации, подготовки итогового отчета проведения фундаментального и прикладного исследования. Для достижения ПК-3.7. уметь: составлять и вести документацию, подготавливать итоговый отчет проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного исследования медицинского изделия. Для достижения ПК-3.7. владеть: навыками составления и ведения документации, подготовки итогового отчета проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания медицинского изделия.
			ПК-3.8. Разрабатывает стандартные операционные процедуры (СОП), в которых подробно и последовательно описан порядок осуществления всех лабораторных операций клинического исследования.	Для достижения ПК-3.8. знать: порядок осуществления лабораторных операций клинических исследований для разработки стандартных операционных процедур (СОП). Для достижения ПК-3.8. уметь: разрабатывать стандартные операционные процедуры (СОП), в которых подробно и последовательно описан порядок осуществления всех лабораторных операций клинического исследования. Для достижения ПК-3.8. владеть: навыками разработки стандартных операционных процедур (СОП), в которых подробно и последовательно описан порядок осуществления всех лабораторных операций клинического исследования
			ПК-3.9. Контролирует	Для достижения ПК-3.9. знать: правила проведения

			соответствие проведения клинического исследования правилам надлежащей клинической практики, правилам надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.	клинического исследования в соответствии с правилами надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания медицинского изделия Для достижения ПК-3.9. уметь: контролировать соответствие проведения клинического исследования правилам надлежащей клинической практики, правилам надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания медицинского изделия Для достижения ПК-3.9. владеть: навыками контроля проведения фундаментального и прикладного исследования в соответствии с правилами надлежащей клинической практики, правилам надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания медицинского изделия
		ПК-4. Способен к разработке, организации и выполнению фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов.	ПК-4.1. Формулирует обоснования, цели и задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии.	Для достижения ПК-4.1. знать: общие принципы планирования фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии, основные принципы выбора и обоснования темы исследования. Для достижения ПК-4.1. уметь: формулировать обоснования, цели и задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии. Для достижения ПК-4.1. владеть: навыками формулировки обоснования, целей и задач фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии
			ПК-4.2. Планирует проведение фундаментальных научных исследований, разрабатывает их дизайн в области медицины	Для достижения ПК-4.2. знать: методологию и приемы проведения фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии, основные принципы разработки их дизайна

			и биологии.	Для достижения ПК-4.2. уметь: планировать проведение фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии, разрабатывать их дизайн. Для достижения ПК-4.2. владеть: навыками планирования фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии, разработки их дизайна.
К.М.03 Коммуникация и межкультурное взаимодействие				
К.М.03.01	Иностранный язык	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Для достижения УК-4.1.: знать языковые средства; особенности и правила академической и профессиональной, устной и письменной коммуникации на иностранном языке. Для достижения УК-4.1.: уметь применять языковые средства на ИЯ в сферах академического и профессионального взаимодействия; особенности и правила академической и профессиональной устной и письменной коммуникации на иностранном языке. Для достижения УК-4.1.: владеть навыками использования языковых средств для осуществления устной/письменной коммуникации на ИЯ с учетом особенностей и правил академической и профессиональной коммуникации
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3 Имеет навыки межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Для достижения УК-5.3.: знать о разнообразии культур, основные особенности межкультурного взаимодействия на иностранном языке при выполнении профессиональных задач Для достижения УК-5.3.: уметь взаимодействовать при выполнении профессиональных задач в ситуациях межкультурной иноязычной коммуникации с учетом культурного разнообразия. Для достижения УК-5.3.: владеть способами устной и письменной коммуникации при межкультурном взаимодействии для решения профессиональных задач.
К.М.03.02	Основы перевода профессиональной литературы	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Для достижения УК-4.2.: современные коммуникативные технологии устной и письменной коммуникации на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия Для достижения УК-4.2.: применять коммуникативные технологии в ситуации устной и письменной коммуникации на ИЯ при академическом и профессиональном взаимодействии Для достижения УК-4.2.: навыками применения современных коммуникативных технологий в соответствии с задачами устной и письменной коммуникации на ИЯ в ситуации академического и профессионального взаимодействия.

		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Демонстрирует умение анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.	Для достижения УК-5.2. : знать культурные и этические особенности в сфере профессиональной деятельности в ситуациях межкультурной коммуникации на иностранном языке Для достижения УК-5.2. : уметь анализировать культурные и этические особенности в ситуациях межкультурной иноязычной коммуникации в профессиональной деятельности Для достижения УК-5.2.: владеть навыками применения культурных и этических особенностей в ситуациях межкультурной коммуникации на иностранном языке в профессиональной деятельности .
К.М.03.03	Латинский язык	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Для достижения УК-4.1. : знать историю развития латинского языка и медицинской терминологии; основные словари и справочные издания по медицинской терминологии и правила работы с ними Для достижения УК-4.1.:уметь пользоваться основными словарями и справочными изданиями по медицинской терминологии Для достижения УК-4.1. :владеть навыками получения информации из отечественных и зарубежных источников, перевода и анализа медицинских терминов, рецептов
К.М.03.04	Русский язык и культура речи	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Для достижения УК-4.1. : языковые средства, необходимые для решения коммуникативных задач в ситуации делового общения; Для достижения УК-4.1.:уметь применять языковые средства в деловой переписке/устном деловом общении; Для достижения УК-4.1. :владеть навыками использования языковых средств для осуществления устной/письменной деловой коммуникации; Для достижения УК-4.2. правила построения устной и письменной речи в ситуации деловой коммуникации Для достижения УК-4.2.:уметь писать деловое письмо/делать устное сообщение делового характера; Для достижения УК-4.2. :владеть навыками делового публичного выступления/деловой переписки;

			УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	Для достижения УК-4.3. структуру делового устного и письменного сообщения; вести беседу, высказывать собственное мнение (устно, Для достижения УК-4.3.:уметь письменно) в ситуации делового общения; Для достижения УК-4.3. :владеть навыками представления доклада в устной/письменной формах в деловой среде.
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии	Для достижения УК-5.1. основные принципы и теории культурного многообразия общества; Для достижения УК-5.1.:уметь организовывать деятельность, связанную с анализом культурном многообразия современного общества; применять на практике методы толерантного восприятия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; Для достижения УК-5.1. :владеть методами анализа основных закономерностей социально-исторического развития общества и его культурного многообразия;
			УК-5.2 Демонстрирует умение анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды	Для достижения УК-5.2. базовые категории анализа этических и культурных норм; использовать в профессиональной деятельности этические нормы поведения; Для достижения УК-5.2 :уметь применять понятийный аппарат гуманитарных дисциплин в своей профессиональной деятельности; Для достижения УК-5.2. :владеть технологиями анализа культурных факторов социально-политических процессов;
			УК-5.3. Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения	Для достижения УК-5.3. основные понятия и категории социальных и гуманитарных наук Для достижения УК-5.3.:уметь применять полученные знания для налаживания деловых контактов внутри государства и на международной арене в ключевых сферах профессиональной деятельности Для достижения УК-5.3. :владеть приемами оценки этического компонента поведения социально-политических субъектов;
К.М.03.05	История (История России, всеобщая история)	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия.	Для достижения УК-5.1. базовые знания об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах Ориентируется в культурном разнообразии общества и

				соблюдает этические нормы поведения
К.М.03.06	Инклюзивная компетентность в социальной и профессиональной сферах	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Для достижения УК-9.1. основные положения дефектологии и инклюзии Для достижения УК-9.1.:уметь анализировать дефектологические знания и применять их в социальной и профессиональной сферах Для достижения УК-9.1. :владеть базовыми дефектологическими знаниями в социальной и профессиональной сферах
			УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья	Для достижения УК-9.2. особенности современного общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, основные положения дефектологии и инклюзии Для достижения УК-9.2.:уметь воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Для достижения УК-9.2. :владеть навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом
			УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья	Для достижения УК-9.3. особенности современного общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, основные положения дефектологии и инклюзии Для достижения УК-9.3.:уметь воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Для достижения УК-9.3. :владеть навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом
К.М.03.07	Этика и деонтология в биологии и медицине	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья.	Для достижения УК-9.2 знать: правила планирования и осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья Для достижения УК-9.2 уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья. Для достижения УК-9.2 владеть: навыками планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья
			УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья.	Для достижения УК-9.3 знать: нормы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья. Для достижения УК-9.3 уметь: взаимодействовать в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными

				возможностями здоровья Для достижения УК-9.3 владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.	Для достижения ОПК-8.1 знать: основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций Для достижения ОПК-8.1 уметь: взаимодействовать в модели «врач-пациент». Для достижения ОПК-8.1 владеть: навыками взаимодействия в модели «врач-пациент».
		ПК-6 Способен осуществлять профессиональный уход за пациентом	ПК-6.4 Способен консультировать пациента и его окружение по вопросам ухода и самоухода.	Для достижения ПК-6.4 знать: особенности проведения консультировать пациента и его окружение по вопросам ухода и самоухода Для достижения ПК-6.4 уметь: консультировать пациента и его окружение по вопросам ухода и самоухода Для достижения ПК-6.4 владеть: навыками консультировать пациента и его окружение по вопросам ухода и самоухода
			ПК-6.2 Соблюдает принципы профессиональной этики.	Для достижения ПК-6.2 знать: принципы профессиональной этики Для достижения ПК-6.2 уметь: применять принципы профессиональной этики Для достижения ПК-6.2 владеть: навыками профессиональной этики
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Демонстрирует умение анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.	Для достижения УК-5.2 знать: основные закономерности социально-исторического развития общества, различные исторические типы культур и иметь представление о их культурном многообразии; Для достижения УК-5.2 уметь: толерантно воспринимать культурное многообразие общества, объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности. Для достижения УК-5.2 владеть: навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.
К.М.03.08	Педагогика и методология	ОПК-7. Способен	ОПК-7.1. Обладает знаниями в	Для достижения ОПК-7.1 знать: категориальный аппарат

		планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.	области клинико-лабораторной диагностики, медицины и методами эффективной организации учебной деятельности для проведения занятий в сфере профессионального образования.	методологии педагогики и педагогики, основы методологии в соответствии с профессиональной подготовкой Для достижения ОПК-7.1 уметь: определять цели и задачи учебных занятий, проектировать содержание учебных занятий; Для достижения ОПК-7.1 владеть: навыками поиска и теоретического анализа информации в соответствии с решаемой задачей;
			ОПК-7.2. Демонстрирует способность организовывать учебную деятельность в области клинико-лабораторной диагностики и медицины, организовывать свой труд на научной основе.	Для достижения ОПК-7.2 знать: современные формы, методы и технологии обучения и самообразования; Для достижения ОПК-7.2 уметь: проектировать формы, методы и технологии решения педагогических задач в рамках учебных занятий; Для достижения ОПК-7.2 владеть: навыками проектирования и проведения учебных занятий;
			ОПК-7.3. Владеет навыками и способностью организации учебной деятельности в области клинико-лабораторной диагностики и медицины в условиях современного информационного образовательного пространства.	Для достижения ОПК-7.3 знать: теоретические основы планирования, организации и проведения учебных занятий Для достижения ОПК-7.3 уметь: планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования Для достижения ОПК-7.3 владеть: навыками применения на практике педагогических знаний и методологии в соответствии с профессиональной подготовкой
К.М.03.09	Основы Российской государственности	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Для достижения УК-5.5 знать: о ключевых смыслах, этических и мировоззренческих доктринах, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающих её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; а также фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; Для достижения УК-5.5 уметь: находить необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; Для достижения УК-5.5 владеть навыками: осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;
			УК-5.6. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным	Для достижения УК-5.6 знать: о цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах; а также фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как

			традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание); Для достижения УК-5.6 уметь: проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; Для достижения УК-5.6 владеть навыками: аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера
			УК-5.7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.	Для достижения УК-5.6 знать: о цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах; а также фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание); Для достижения УК-5.6 уметь: проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; Для достижения УК-5.7 владеть навыками: развитого чувства гражданственности и патриотизма, самостоятельного критического мышления.
К.М.04 Безопасность жизнедеятельность и здоровьесбережение				
К.М.04.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.1. Идентифицирует опасности и оценивает факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.	Для достижения индикатора УК-8.1: опасности и оценивать факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, имеет представление об алгоритме оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
			УК-8.2. Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи в повседневной жизни и в профессиональной	Для достижения индикатора УК-8.2: обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

			деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
			УК-8.3. Применяет способы и технологии создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, алгоритм оказания первой помощи, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Для достижения индикатора УК-8.3: способами и технологиями создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, алгоритм оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
К.М.04.02	Физическая культура и спорт	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2. Демонстрирует умения поддержания должного уровня физической подготовленности и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Знать здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Уметь поддерживать должный уровень физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владеть навыками поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
			УК-7.3. Имеет навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Знать научно-практические основы физической культуры и спорта; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности Уметь использовать методы и средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владеть навыками использования средств и методов укрепления индивидуального здоровья, физического и спортивного совершенствования
К.М.04.03	Медицина катастроф	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные	УК-8.3. Применяет способы и технологии создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в повседневной жизни и в	Для достижения УК-8.3 знать: основы воздействия на человека негативных факторов техносферы при осуществлении профессиональной деятельности; современные способы и средства защиты населения, факторы возникновения чрезвычайных ситуаций, способы защиты от них, современные

		условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	профессиональной деятельности, алгоритм оказания первой помощи, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	методы оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах. Для достижения УК-8.3 уметь: оценивать влияние на человека негативных факторов техносферы при осуществлении профессиональной деятельности; применять современные способы и средства защиты населения, оценивать факторы возникновения чрезвычайных ситуаций, способы защиты от них, оказывать первую помощь пострадавшим при чрезвычайных ситуациях, выполнять простые медицинские процедуры пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Для достижения УК-8.3 владеть: методами оценки факторов возникновения чрезвычайных ситуаций, способов защиты от них, навыками оценки действия на человека негативных факторов техносферы при осуществлении профессиональной деятельности; методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, навыками оказания первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: алгоритм действий на месте происшествия при несчастных случаях, при возникновении чрезвычайных ситуаций с применением специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий; теоретические основы проведения противозидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях. Для достижения ОПК-3.2 уметь: применять специализированное оборудование, медицинские изделия для выполнения простых медицинских процедур пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, для проведения основных противозидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях. Для достижения ОПК-3.2 владеть: алгоритмами оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, навыками организации и проведения основных противозидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях, применяя специализированное оборудование, медицинские изделия, биомедицинские технологии

			ПК-6.2 Соблюдает принципы профессиональной этики.	Для достижения ПК-6.2 знать: принципы профессиональной этики Для достижения ПК-6.2 уметь: применять принципы профессиональной этики Для достижения ПК-6.2 владеть: навыками профессиональной этики
			ПК-6.6 Способен оказывать медицинские услуги в пределах своих полномочий	Для достижения ПК-6.6 знать: спектр медицинских услуг в пределах своих полномочий. Для достижения ПК-6.6 уметь: использовать медицинских услуг в пределах своих полномочий. Для достижения ПК-6.6 владеть: навыками медицинских услуг в пределах своих полномочий.
К.М.04.04	Гигиена и экология человека	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.2. Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Для достижения УК-8.2 знать: основные условия создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности. Для достижения УК-8.2 уметь: оказывать первую помощь в повседневной жизни и в профессиональной деятельности Для достижения УК-8.2 владеть: навыками оказания первой помощи при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
		ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных.	Для достижения ОПК-6.2 знать: основные справочные системы, необходимые в поиске информации для решения задач профессиональной деятельности Для достижения ОПК-6.2 уметь: использовать правовые справочные системы и профессиональных медико биологических баз данных Для достижения ОПК-6.2 владеть: навыками поиска и применения информации для решения задач профессиональной деятельности

		требования информационной безопасности.		
К.М.04.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту				
К.М.04.ДВ. 01.01	Прикладная физическая культура	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Для достижения индикатора УК-7.1: знать здоровьесберегающие технологии и нормы здорового образа жизни; методы и средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья; принципы оптимального сочетания физической и умственной нагрузки для обеспечения работоспособности, процессов саморазвития и самообразования Для достижения индикатора УК-7.1: уметь осознанно выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности; применять методы и средства физической культуры и спорта для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования; планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития, а также условия их достижения. Для достижения индикатора УК-7.1: владеть навыками соблюдения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; навыками соблюдения физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; навыками саморазвития и управления своим временем для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
К.М.04.ДВ. 01.02	Оздоровительная физическая культура	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Для достижения индикатора УК-7.1: знать здоровьесберегающие технологии и нормы здорового образа жизни; методы и средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья; принципы оптимального сочетания физической и умственной нагрузки для обеспечения работоспособности, процессов саморазвития и самообразования Для достижения индикатора УК-7.1: уметь осознанно выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности; применять методы и средства физической культуры и спорта для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования; планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и

				профессионального развития, а также условия их достижения. Для достижения индикатора УК-7.1: владеть навыками соблюдения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; навыками соблюдения физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; навыками саморазвития и управления своим временем для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Б2 Практика				
Б2.О Обязательная часть				
Б2.О.01 Учебная практика				
Б2.О.01.01 (У)	Ознакомительная практика	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта.	Для достижения УК-2.2 знать: принципы определения предмета и объекта медико-биологического исследования. Для достижения УК-2.2 уметь: формулировать проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определять цель проекта научного исследования. Для достижения УК-2.2 владеть: навыками определения предмета и объекта научного исследования исходя из цели проекта.
			УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.	Для достижения УК-2.3 знать: основные принципы постановки конкретных задач проекта, выбора оптимального способа их решения. Для достижения УК-2.3 уметь: проектировать решение конкретных задач медико-биологического исследования, выбирая оптимальный способ их решения. Для достижения УК-2.3 владеть: навыками проектирования решений конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.
		ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной	ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-	Для достижения ОПК-1.2 знать: основные понятия и методы научного исследования, научного поиска для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач. Для достижения ОПК-1.2 уметь: организовывать и осуществлять фундаментальные и прикладные проекты медико-биологических исследований, направленных на постановку и решение клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач.

		деятельности	исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыками применения и использования фундаментальных и прикладных знаний методологии научного исследования, научного поиска для постановки и решения клинико-лабораторных и научно-исследовательских задач.
		ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.	ОПК-4.1. Обладает основными приемами и методами организации и проведения исследования, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности.	Для достижения ОПК-4.1 знать: порядок и методы организации и проведения современных медико-биологических исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности. Для достижения ОПК-4.1 уметь: проводить научные исследования, выбирая цели и формулируя задачи, планировать, подбирать адекватные методы, собирать, обрабатывать, анализировать данные и публично их представление с учетом требований информационной безопасности. Для достижения ОПК-4.1 владеть: навыком организации и проведения научных исследований, подбирая адекватные методы в соответствии с выбранной целью и сформулированными задачами, навыками сбора, обработки, анализа полученных данных и публичного их представления с учетом требований информационной безопасности.
			ОПК-4.2. Использует информационные и коммуникационные технологии для обработки результатов собственной деятельности.	Для достижения ОПК-4.2 знать: современные информационные и коммуникационные технологии для обработки результатов собственной деятельности. Для достижения ОПК-4.2 уметь: использовать информационные и коммуникационные технологии для обработки результатов собственной деятельности Для достижения ОПК-4.2 владеть: навыком использования информационных и коммуникационных технологий для обработки результатов собственной деятельности.
		ОПК-6. Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных.	Для достижения ОПК-6.2 знать: основные справочные системы, необходимые в поиске информации для решения задач профессиональной деятельности. Для достижения ОПК-6.2 уметь: осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных. Для достижения ОПК-6.2 владеть: навыками поиска информации, необходимой для решения задач

		биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.		профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных медико-биологических баз данных.
		ПК-5. Способен к выполнению прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, направленных на улучшение диагностики заболеваний человека, скрининг, мониторинг заболеваний человека.	ПК-5.1. Имеет навыки проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека.	Для достижения ПК-5.1 знать: методологические принципы проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека. Для достижения ПК-5.1 уметь: проводить прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии, связанные с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека. Для достижения ПК-5.1 владеть: навыками проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека.
Б2.О.01.02 (У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки	Для достижения УК-1.1 знать: методологические принципы научного исследования, принципы определения предмета и объекта научного поиска. Для достижения УК-1.1 уметь: анализировать проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки. Для достижения УК-1.1 владеть: навыками анализа проблемной ситуации с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки.
		УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах	УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно	Для достижения УК-2.2 знать: принципы определения предмета и объекта медико-биологического исследования. Для достижения УК-2.2 уметь: формулировать проблему, на

		его жизненного цикла	определяет цель проекта.	решение которой направлен проект, грамотно определять цель проекта научного исследования. Для достижения УК-2.2 владеть: навыками определения предмета и объекта научного исследования исходя из цели проекта.
		ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.2. Демонстрирует умение применять и использовать фундаментальные и прикладные знания в области медицины, биологии и других естественнонаучных направлений для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач.	Для достижения ОПК-1.2 знать: основные понятия и методы научного исследования, научного поиска для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач. Для достижения ОПК-1.2 уметь: организовывать и осуществлять фундаментальные и прикладные проекты медико-биологических исследований, направленных на постановку и решение клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач. Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыками применения и использования фундаментальных и прикладных знаний методологии научного исследования, научного поиска для постановки и решения клиничко-лабораторных и научно-исследовательских задач.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клиничко-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования при проведении научного исследования Для достижения ОПК-3.1 уметь: использовать в клиничко-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование при проведении медико-биологических исследований. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками использования специализированного диагностического и лечебного оборудования в клиничко-лабораторной и экспериментальной работе при проведении медико-биологических исследований.
		ПК-5. Способен к выполнению прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, направленных на улучшение диагностики заболеваний человека, скрининг, мониторинг	ПК-5.1. Имеет навыки проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом	Для достижения ПК-5.1 знать: методологические принципы проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека. Для достижения ПК-5.1 уметь: проводить прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области

		заболеваний человека.	заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека.	медицины и биологии, связанные с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека. Для достижения ПК-5.1 владеть: навыками проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека
Б2.О.01.03 (У)	Клиническая практика (помощник медицинской сестры)	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в норме и при различных заболеваниях для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования. Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками интерпретации морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клинико-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.	Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования в работе палатной и процедурной медицинской сестры. Для достижения ОПК-3.1 уметь: разрабатывать план организационно-методических мероприятий с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования в работе палатной и процедурной медицинской сестры. Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками составления алгоритма применения специализированного диагностического и лечебного оборудования в клинико-лабораторной и экспериментальной работе медицинской сестры.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы	ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии.

		врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 уметь: применять правовые и этические нормы поведения в работе медицинской сестры, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и пациентами Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав пациентов и бесконфликтного разрешения ситуаций.
		ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	ПК-1.2. Способен к ведению медицинской документации, подготовке отчетов о своей деятельности, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.2 знать: методику составления и ведения медицинской документации в работе палатной и процедурной медицинской сестры. Для достижения ПК-1.2 уметь: оформлять медицинскую документацию, отчеты о деятельности медицинской сестры, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.2 владеть: оформлять медицинскую документацию, отчеты о деятельности медицинской сестры, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований
Б2.О.02 Производственная практика				
Б2.О.02.01 (П)	Клиническая практика	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для подбора адекватных методов клинико-лабораторного исследования.	Для достижения ОПК-2.1 знать: диагностически-значимые показатели биологических жидкостей человека; методы биохимических исследований; принцип работы биохимического лабораторного оборудования с целью распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.1 уметь: проводить биохимические исследования и анализировать полученные результаты с целью распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.1 владеть: методами биохимического анализа и оценки результатов биохимических исследований с целью распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.
			ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия	Для достижения ОПК-2.2 знать: диагностически-значимые показатели биологических жидкостей человека для интерпретации результатов исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.2 уметь: интерпретировать результаты клинико-лабораторных методов диагностики для

			или отсутствия заболевания.	распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ОПК-2.2 владеть: навыками интерпретации результатов клинико-лабораторных методов диагностики при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.
		ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.	Для достижения ОПК-3.2 знать: основные принципы лабораторных методов исследования, принципы работы современного лабораторного и диагностического оборудования, правила использования лекарственных средств, клеточных продуктов, генно-инженерных технологий и медицинских изделий. Для достижения ОПК-3.2 уметь: работать на современном лабораторном оборудовании общего и специального назначения, использовать лекарственные средства, клеточные продукты, генно-инженерные технологии и медицинские изделия для решения профессиональных задач. Для достижения ОПК-3.2 владеть: навыками работы на современном лабораторном оборудовании, навыками применения медицинских изделий и биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.2. Соблюдает правовые нормы в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.2 знать: права граждан РФ и отдельных групп населения в области охраны здоровья. Для достижения ОПК-8.2 уметь: проводить мониторинг законов и подзаконных нормативных актов, регулирующих профессиональную деятельность специалиста. Для достижения ОПК-8.2 владеть: навыками толкования норм медицинского права.
			ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 уметь: применять правовые и этические нормы поведения в работе врача, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и пациентами. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав пациентов и бесконфликтного разрешения ситуаций.
		ПК-1. Способен к организации и проведению клинических	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных	Для достижения ПК-1.1 знать: теоретические основы процессов, протекающих в живых системах; современные подходы к их объяснению для оценки и анализа клинических

		лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.1 уметь: проводить клинические лабораторные исследования, оценивать и анализировать полученные результаты для установление факта наличия или отсутствия заболевания Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками проведения клинических лабораторных исследований, навыками оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.
			ПК-1.2. Способен к ведению медицинской документации, подготовке отчетов о своей деятельности, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.2 знать: методику составления и ведения медицинской документации в клинико-лабораторной диагностике Для достижения ПК-1.2 уметь: грамотно составлять и вести медицинскую документацию в клинико-лабораторной диагностике. Для достижения ПК-1.2 владеть: навыками ведения медицинской документации, подготовки отчетов о своей деятельности, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований
			ПК-1.3. Организует и проводит контроль качества на всех этапах клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.3 знать: основы проведения контроля качества на всех этапах клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.3 уметь: проводить контроль качества на всех этапах клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.3 владеть: навыками организации и проведения контроля качества на всех этапах клинических лабораторных исследований
			ПК-1.4. Интерпретирует результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.4 знать: принципы внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.4 уметь: проводить внутрилабораторный и внешний контроль качества клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.4 владеть: навыками интерпретации результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований
			ПК-1.5. Имеет навыки ведения документации, в том числе в электронном виде, связанной с	Для достижения ПК-1.5 знать: правила оформления документации, связанной с проведением контроля качества клинических лабораторных исследований.

			проведением контроля качества клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.5 уметь: оформлять документацию, связанную с проведением контроля качества клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.5 владеть: навыками ведения документации, связанной с проведением контроля качества клинических лабораторных исследований (в том числе в электронном виде).
			ПК-1.7. Умеет соотносить результаты клинических лабораторных исследований с референтными интервалами.	Для достижения ПК-1.7 знать: понятие референсных значений и референтного интервала, значение референтных интервалов лабораторных показателей при проведении клинико-лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.7 уметь: использовать понятие референсных значений и референтного интервала при проведении клинико-лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.7 владеть: навыками соотносить результаты клинических лабораторных исследований с референтными интервалами.
			ПК-1.8. Способен оценивать влияния различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.8 знать: основные виды вариации и их влияние на результаты клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.8 уметь: анализировать вклад различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований Для достижения ПК-1.8 владеть: навыками оценки влияния различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований
		ПК-6 Способен осуществлять профессиональный уход за пациентом		
Б2.О.02.02 (П)	Научно-исследовательская работа	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Для достижения УК-4.2 знать: терминологию для выполнения разных типов перевода академического текста с иностранного(-ых) языка в профессиональных целях, особенности построения устного выступления и принципы ведения эффективной дискуссии на международных мероприятиях, имеющих академическую и профессиональную направленность; особенности и основные характеристики письменной речи для академических целей. Для достижения УК-4.2 уметь: применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и

				письменной коммуникации, в том числе на иностранном (ых) языке(ах). Для достижения УК-4.2 владеть: навыками использования современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).
		ОПК–4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.	ОПК-4.1. Обладает основными приемами и методами организации и проведения исследования, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности.	Для достижения ОПК-4.1 знать: порядок и методы организации и проведения современных медико-биологических исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности. Для достижения ОПК-4.1 уметь: проводить научные исследования, выбирая цели и формулируя задачи, планировать, подбирать адекватные методы, собирать, обрабатывать, анализировать данные и публично их представление с учетом требований информационной безопасности. Для достижения ОПК-4.1 владеть: навыками организации и проведения научных исследований, подбирая адекватные методы в соответствии с выбранной целью и сформулированными задачами, навыками сбора, обработки, анализа полученных данных и публичного их представления с учетом требований информационной безопасности.
			ОПК-4.2. Использует информационные и коммуникационные технологии для обработки результатов собственной деятельности.	Для достижения ОПК-4.2 знать: современные информационные и коммуникационные технологии для обработки результатов собственной деятельности Для достижения ОПК-4.2 уметь: использовать информационные и коммуникационные технологии для обработки результатов собственной деятельности. Для достижения ОПК-4.2 владеть: навыками использования информационных и коммуникационных технологий для обработки результатов собственной деятельности.
			ОПК-4.3. Владеет навыками внедрения полученных результатов медико-биологического исследования в практическое здравоохранение.	Для достижения ОПК-4.3 знать: принципы внедрения полученных результатов медико-биологического исследования в практическое здравоохранение. Для достижения ОПК-4.3 уметь: проводить оценку научной и практической значимости полученных результатов медико-биологического исследования. Для достижения ОПК-4.3 владеть: навыками внедрения результатов медико-биологических исследований в

				практическое здравоохранение.
		ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.	ОПК-5.2. Имеет необходимые навыки для организации и управления проектами в области биомедицины.	Для достижения ОПК-5.2 знать: основные принципы организации и управления проектами в области биомедицины Для достижения ОПК-5.2 уметь: использовать знания в области биологии и медицины, а также навыки проектной и научно-исследовательской деятельности для организации и управления проектами в области биомедицины. Для достижения ОПК-5.2 владеть: навыками организации и управления проектами в области биомедицины.
		ОПК-6. Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.	ОПК-6.1. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-6.1 знать: принципы и методы математической обработки данных наблюдений и экспериментов, принципы работы специализированного программного обеспечения. Для достижения ОПК-6.1 уметь: использовать специализированное оборудование и программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов. Для достижения ОПК-6.1 владеть: навыками использовать специализированного оборудования и программного обеспечения для математической обработки данных наблюдений и экспериментов.
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии Для достижения ОПК-8.3 уметь: применять правовые и этические нормы поведения в работе врача, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и пациентами. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав пациентов и бесконфликтного разрешения ситуаций
		ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований,	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или	Для достижения ПК-1.1 знать: теоретические основы процессов, протекающих в живых системах; современные подходы к их объяснению для оценки и анализа клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.1 уметь: проводить клинические

		направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	установление наличия или отсутствия заболевания.	лабораторные исследования, оценивать и анализировать полученные результаты для установление факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками проведения клинических лабораторных исследований, навыками оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.
			ПК-1.3. Организует и проводит контроль качества на всех этапах клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.3 знать: основы проведения контроля качества на всех этапах клинических лабораторных Исследований Для достижения ПК-1.3 уметь: проводить контроль качества на всех этапах клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.3 владеть: навыками организации и проведения контроля качества на всех этапах клинических лабораторных исследований.
			ПК-1.7. Умеет соотносить результаты клинических лабораторных исследований с референтными интервалами	Для достижения ПК-1.7 знать: понятие референсных значений и референтного интервала, значение референтных интервалов лабораторных показателей при проведении клинико-лабораторных исследований Для достижения ПК-1.7 уметь: использовать понятие референсных значений и референтного интервала при проведении клинико-лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.7 владеть: навыками соотносить результаты клинических лабораторных исследований с референтными интервалами.
	ПК-2. Способен к разработке, организации и выполнению программы доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	ПК-2.1. Формулирует обоснования, цели и задачи доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	Для достижения ПК-2.1 знать: алгоритм проведения доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия Для достижения ПК-2.1 уметь: формулировать обоснования, цели и задачи доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия Для достижения ПК-2.1 владеть: навыками постановки цели и задач доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского	

				клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.
			ПК-2.2. Разрабатывает дизайн доклинического исследования и критерии оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	Для достижения ПК-2.2 знать: критерии оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-2.2 уметь: разрабатывать дизайн доклинического исследования, подобрать критерии оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-2.2 владеть: навыками разработки дизайна доклинического исследования и критериев оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.
			ПК-2.3. Способен проводить все этапы доклинического исследования (идентификация, маркировка, обработка, отбор проб, использование, хранение и уничтожение биологического материала, организация обслуживания, поверка измерительных приборов и оборудования, приготовление реактивов, питательных сред, выполнение доклинических исследований, обработка и анализ результатов, ведение документации).	Для достижения ПК-2.3 знать: основные принципы доклинического исследования и особенности проведения каждого этапа (идентификация, маркировка, обработка, отбор проб, использование, хранение и уничтожение биологического материала, организация обслуживания, поверка измерительных приборов и оборудования, приготовление реактивов, питательных сред, выполнение доклинических исследований, обработка и анализ результатов, ведение документации). Для достижения ПК-2.3 уметь: проводить все этапы доклинического исследования (идентификация, маркировка, обработка, отбор проб, использование, хранение и уничтожение биологического материала, организация обслуживания, поверка измерительных приборов и оборудования, приготовление реактивов, питательных сред, выполнение доклинических исследований, обработка и анализ результатов, ведение документации). Для достижения ПК-2.3 владеть: навыками проведения всех

				этапов доклинического исследования (идентификация, маркировка, обработка, отбор проб, использование, хранение и уничтожение биологического материала, организация обслуживания, поверка измерительных приборов и оборудования, приготовление реактивов, питательных сред, выполнение доклинических исследований, обработка и анализ результатов, ведение документации).
			ПК-2.6. Составляет заключительные отчеты, которые в полной мере отражают первичные данные доклинических исследований лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	Для достижения ПК-2.6 знать: правила составления заключительного отчета, отражающего первичные данные доклинических исследований лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-2.6 уметь: составлять заключительные отчеты, которые в полной мере отражают первичные данные доклинических исследований лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-2.6 владеть: навыками составления заключительных отчетов, которые в полной мере отражают первичные данные доклинических исследований лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.
			ПК-2.7. Обеспечивает организацию технического обслуживания и калибровки оборудования.	Для достижения ПК-2.7 знать: принципы работы специализированного оборудования, правила технического обслуживания и калибровки Для достижения ПК-2.7 уметь: организовать техническое обслуживание и калибровку оборудования Для достижения ПК-2.7 владеть: навыками организации технического обслуживания и калибровки оборудования
		ПК-3. Способен к разработке, организации и выполнению программы клинического исследования лекарственного средства	ПК-3.1. Формулирует обоснования, цели и задачи клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного	Для достижения ПК-3.1 знать: алгоритм проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.1 уметь: формулировать обоснования,

		для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.	цели и задачи клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.1 владеть: навыками постановки цели и задачи клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.
			ПК-3.2. Разрабатывает дизайн клинического исследования, критерии и лабораторные алгоритмы оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	Для достижения ПК-3.2 знать: критерии и лабораторные алгоритмы оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.2 уметь: разрабатывать дизайн клинического исследования, подобрать критерии и лабораторные алгоритмы оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.2 владеть: навыками разработки дизайна клинического исследования, навыками подбора критериев и лабораторных алгоритмов оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.
			ПК-3.3. Формулирует критерии включения и исключения пациентов из клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.	Для достижения ПК-3.3 знать: принципы включения и исключения пациентов из клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия Для достижения ПК-3.3 уметь: формулировать принципы включения и исключения пациентов из клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания

				(исследования) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.3 владеть: навыками включения и исключения пациентов из клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.
			ПК-3.5. Способен осуществлять отбор пациентов для проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.	Для достижения ПК-3.5 знать: принципы отбора пациентов для проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.5 уметь: подбирать пациентов для проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.5 владеть: навыками подбора пациентов для проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.
			ПК-3.6. Обладает навыками проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия согласно протоколу.	Для достижения ПК-3.6 знать: правила проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия согласно протоколу Для достижения ПК-3.6 уметь: проводить клиническое исследование лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия согласно протоколу. Для достижения ПК-3.6 владеть: навыками проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия согласно протоколу.
			ПК-3.9. Контролирует	Для достижения ПК-3.9 знать: правила надлежащей

			соответствие проведения клинического исследования правилам надлежащей клинической практики, правилам надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия	клинической практики, правила надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.9 уметь: использовать правила надлежащей клинической практики, правила надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия в процессе проведения клинического исследования. Для достижения ПК-3.9 владеть: навыками контроля соответствия проведения клинического исследования правилам надлежащей клинической практики, правилам надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.
		ПК-4. Способен к разработке, организации и выполнению фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов.	ПК-4.1. Формулирует обоснования, цели и задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии.	Для достижения ПК-4.1 знать: алгоритм проведения фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии. Для достижения ПК-4.1 уметь: формулировать цель и задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии. Для достижения ПК-4.1 владеть: навыками формулировки цели и задач фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии.
			ПК-4.2. Планирует проведение фундаментальных научных исследований, разрабатывает их дизайн в области медицины и биологии.	Для достижения ПК-4.2 знать: основные принципы проведения фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии Для достижения ПК-4.2 уметь: планировать фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии.

				Биологии Для достижения ПК-4.2 владеть: навыками планирования фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии.
			ПК-4.3. Способен проводить фундаментальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов, а также анализировать и интерпретировать полученные результаты.	Для достижения ПК-4.3 знать: теоретические основы молекулярных процессов, протекающих в живых системах; современные методы и подходы для оценки, анализа и интерпретации полученных результатов. Для достижения ПК-4.3 уметь: проводить фундаментальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов, а также анализировать и интерпретировать полученные результаты Для достижения ПК-4.3 владеть: навыками проведения фундаментальных научных исследований и разработки в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов, а также анализировать и интерпретировать полученные результаты.
			ПК-5. Способен к выполнению прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, направленных на улучшение диагностики заболеваний человека, скрининг, мониторинг заболеваний человека.	Для достижения ПК-5.1 знать: методологические принципы проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека Для достижения ПК-5.1 уметь: методологические принципы проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека Для достижения ПК-5.1 владеть: навыками проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека.
			ПК-5.2. Формулирует критерии включения пациентов в	Для достижения ПК-5.2 знать: принципы включения пациентов в прикладное и поисковое научное исследование в

			прикладное и поисковое научное исследование в области медицины и биологии.	области медицины и биологии. Для достижения ПК-5.2 уметь: принципы включения пациентов в прикладное и поисковое научное исследование в области медицины и биологии. Для достижения ПК-5.2 владеть: навыками включения пациентов в прикладное и поисковое научное исследование в области медицины и биологии.
			ПК-5.3. Организует подготовку и сбор у участников научного исследования в области медицины и биологии «информированного согласия пациента на участие в прикладном и поисковом научном исследовании».	Для достижения ПК-5.3 знать: правила проведения научного исследования в области медицины и биологии, правила составления и подписания «информированного согласия пациента на участие в прикладном и поисковом научном исследовании» Для достижения ПК-5.3 уметь: осуществлять подготовку и сбор у участников научного исследования в области медицины и биологии «информированного согласия пациента на участие в прикладном и поисковом научном исследовании». Для достижения ПК-5.3 владеть: навыками организации подготовки и сбора у участников научного исследования в области медицины и биологии «информированного согласия пациента на участие в прикладном и поисковом научном исследовании»
Б2.О.02.03 (П)	Преддипломная практика	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Для достижения УК-4.2 знать: терминологию для выполнения разных типов перевода академического текста с иностранного(-ых) языка в профессиональных целях, особенности построения устного выступления и принципы ведения эффективной дискуссии на международных мероприятиях, имеющих академическую и профессиональную направленность; особенности и основные характеристики письменной речи для академических целей. Для достижения УК-4.2 уметь: применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном (ых) языке(ах). Для достижения УК-4.2 владеть: навыками использования современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).

		УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2. Определяет цели и приоритеты собственной деятельности и способы их достижения.	Для достижения ОПК-6.2 знать: основные принципы профессионального и личностного развития; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. Для достижения ОПК-6.2 уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития; расставлять приоритеты Для достижения ОПК-6.2 владеть: навыками совершенствования своей познавательной деятельности на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
			УК-6.3. Планирует результаты собственной деятельности с учетом необходимых ресурсов.	Для достижения ОПК-6.3 знать: виды ресурсов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) и их пределы, необходимые для успешного выполнения профессиональных задач; принципы и методы саморазвития и самообразования, принципы и методы управления временем. Для достижения ОПК-6.3 уметь: оптимально управлять своим временем для саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Для достижения ОПК-6.3 владеть: навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
		ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.3. Имеет навыки моделирования патологических состояний in vivo и in vitro для проведения биомедицинских исследований.	Для достижения ОПК-2.3 знать: структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функции органов и систем; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней. Для достижения ОПК-2.3 уметь: применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах для разработки и подбора моделей при проведении биомедицинских исследований Для достижения ОПК-2.3 владеть: навыками создания моделей патологических состояний in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.
		ОПК-6. Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области	ОПК-6.1. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и	Для достижения ОПК-6.1 знать: принципы и методы математической обработки данных наблюдений и экспериментов, принципы работы специализированного программного обеспечения. Для достижения ОПК-6.1 уметь: использовать

		здоровоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.	экспериментов при решении задач профессиональной деятельности.	специализированное оборудование и программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов Для достижения ОПК-6.1 владеть: навыками использовать специализированного оборудования и программного обеспечения для математической обработки данных наблюдений и экспериментов
		ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами.	ОПК-8.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.	Для достижения ОПК-8.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии. Для достижения ОПК-8.3 уметь: применять правовые и этические нормы поведения в работе врача, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и пациентами. Для достижения ОПК-8.3 владеть: навыками защиты прав пациентов и бесконфликтного разрешения ситуаций.
		ПК-1. Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.	Для достижения ПК-1.1 знать: теоретические основы процессов, протекающих в живых системах; современные подходы к их объяснению для оценки и анализа клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.1 уметь: проводить клинические лабораторные исследования, оценивать и анализировать полученные результаты для установление факта наличия или отсутствия заболевания. Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками проведения клинических лабораторных исследований, навыками оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.
			ПК-1.3. Организует и проводит контроль качества на всех этапах клинических лабораторных исследований.	Для достижения ПК-1.3 знать: основы проведения контроля качества на всех этапах клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.3 уметь: проводить контроль качества на всех этапах клинических лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.3 владеть: навыками организации и проведения контроля качества на всех этапах клинических лабораторных исследований.
			ПК-1.7. Умеет соотносить	Для достижения ПК-1.7 знать: понятие референсных значений и

			результаты клинических лабораторных исследований с референтными интервалами	референтного интервала, значение референтных интервалов лабораторных показателей при проведении клинико-лабораторных исследований. Для достижения ПК-1.7 уметь: использовать понятие референсных значений и референтного интервала при проведении клинико-лабораторных исследований Для достижения ПК-1.7 владеть: навыками соотносить результаты клинических лабораторных исследований с референтными интервалами
		ПК-2. Способен к разработке, организации и выполнению программы доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	ПК-2.1. Формулирует обоснования, цели и задачи доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	Для достижения ПК-2.1 знать: алгоритм проведения доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-2.1 уметь: формулировать обоснования, цели и задачи доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия Для достижения ПК-2.1 владеть: навыками постановки цели и задач доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.
			ПК-2.2. Разрабатывает дизайн доклинического исследования и критерии оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	Для достижения ПК-2.2 знать: критерии оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-2.2 уметь: разрабатывать дизайн доклинического исследования, подобрать критерии оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-2.2 владеть: навыками разработки дизайна доклинического исследования и критериев оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского

				клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.
			ПК-2.3. Способен проводить все этапы доклинического исследования (идентификация, маркировка, обработка, отбор проб, использование, хранение и уничтожение биологического материала, организация обслуживания, поверка измерительных приборов и оборудования, приготовление реактивов, питательных сред, выполнение доклинических исследований, обработка и анализ результатов, ведение документации).	Для достижения ПК-2.3 знать: основные принципы доклинического исследования и особенности проведения каждого этапа (идентификация, маркировка, обработка, отбор проб, использование, хранение и уничтожение биологического материала, организация обслуживания, поверка измерительных приборов и оборудования, приготовление реактивов, питательных сред, выполнение доклинических исследований, обработка и анализ результатов, ведение документации). Для достижения ПК-2.3 уметь: проводить все этапы доклинического исследования (идентификация, маркировка, обработка, отбор проб, использование, хранение и уничтожение биологического материала, организация обслуживания, поверка измерительных приборов и оборудования, приготовление реактивов, питательных сред, выполнение доклинических исследований, обработка и анализ результатов, ведение документации). Для достижения ПК-2.3 владеть: навыками проведения всех этапов доклинического исследования (идентификация, маркировка, обработка, отбор проб, использование, хранение и уничтожение биологического материала, организация обслуживания, поверка измерительных приборов и оборудования, приготовление реактивов, питательных сред, выполнение доклинических исследований, обработка и анализ результатов, ведение документации).
			ПК-2.6. Составляет заключительные отчеты, которые в полной мере отражают первичные данные доклинических исследований лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	Для достижения ПК-2.6 знать: правила составления заключительного отчета, отражающего первичные данные доклинических исследований лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-2.6 уметь: составлять заключительные отчеты, которые в полной мере отражают первичные данные доклинических исследований лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-2.6 владеть: навыками составления заключительных отчетов, которые в полной мере отражают

				первичные данные доклинических исследований лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия
			ПК-2.7. Обеспечивает организацию технического обслуживания и калибровки оборудования.	Для достижения ПК-2.7 знать: принципы работы специализированного оборудования, правила технического обслуживания и калибровки. Для достижения ПК-2.7 уметь: организовать техническое обслуживание и калибровку оборудования. Для достижения ПК-2.7 владеть: навыками организации технического обслуживания и калибровки оборудования
		ПК-3. Способен к разработке, организации и выполнению программы клинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	ПК-3.1. Формулирует обоснования, цели и задачи клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.	Для достижения ПК-3.1 знать: алгоритм проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.1 уметь: формулировать обоснования, цели и задачи клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия Для достижения ПК-3.1 владеть: навыками постановки цели и задачи клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико- лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.
			ПК-3.2. Разрабатывает дизайн клинического исследования, критерии и лабораторные алгоритмы оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.	Для достижения ПК-3.2 знать: критерии и лабораторные алгоритмы оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.2 уметь: разрабатывать дизайн клинического исследования, подобрать критерии и лабораторные алгоритмы оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.2 владеть: навыками разработки дизайна

				клинического исследования, навыками подбора критериев и лабораторных алгоритмов оценки эффективности, качества и безопасности лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.
			ПК-3.3. Формулирует критерии включения и исключения пациентов из клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.	Для достижения ПК-3.3 знать: принципы включения и исключения пациентов из клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.3 уметь: формулировать принципы включения и исключения пациентов из клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.3 владеть: навыками включения и исключения пациентов из клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.
			ПК-3.5. Способен осуществлять отбор пациентов для проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.	Для достижения ПК-3.5 знать: принципы отбора пациентов для проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия Для достижения ПК-3.5 уметь: подбирать пациентов для проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.5 владеть: навыками подбора пациентов для проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.
			ПК-3.6. Обладает навыками проведения клинического	Для достижения ПК-3.6 знать: правила проведения клинического исследования лекарственного препарата для

			исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия согласно протоколу.	медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия согласно протоколу. Для достижения ПК-3.6 уметь: проводить клиническое исследование лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия согласно протоколу. Для достижения ПК-3.6 владеть: навыками проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия согласно протоколу.
			ПК-3.9. Контролирует соответствие проведения клинического исследования правилам надлежащей клинической практики, правилам надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия	Для достижения ПК-3.9 знать: правила надлежащей клинической практики, правила надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия. Для достижения ПК-3.9 уметь: использовать правила надлежащей клинической практики, правила надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия в процессе проведения клинического исследования. Для достижения ПК-3.9 владеть: навыками контроля соответствия проведения клинического исследования правилам надлежащей клинической практики, правилам надлежащей практики по работе с биомедицинскими клеточными продуктами, доступности персонала, участвующему в исследовании, протоколу клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.

		ПК-4. Способен к разработке, организации и выполнению фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов.	ПК-4.1. Формулирует обоснования, цели и задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии.	Для достижения ПК-4.1 знать: алгоритм проведения фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии. Для достижения ПК-4.1 уметь: формулировать цель и задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии Для достижения ПК-4.1 владеть: навыками формулировки цели и задач фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии.
			ПК-4.2. Планирует проведение фундаментальных научных исследований, разрабатывает их дизайн в области медицины и биологии.	Для достижения ПК-4.2 знать: основные принципы проведения фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии. Для достижения ПК-4.2 уметь: планировать фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии. Для достижения ПК-4.2 владеть: навыками планирования фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии
			ПК-4.3. Способен проводить фундаментальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов, а также анализировать и интерпретировать полученные результаты.	Для достижения ПК-4.3 знать: теоретические основы молекулярных процессов, протекающих в живых системах; современные методы и подходы для оценки, анализа и интерпретации полученных результатов Для достижения ПК-4.3 уметь: проводить фундаментальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов, а также анализировать и интерпретировать полученные результаты. Для достижения ПК-4.3 владеть: навыками проведения фундаментальных научных исследований и разработки в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов, а также анализировать и интерпретировать полученные результаты
		ПК-5. Способен к выполнению прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, направленных на улучшение диагностики заболеваний человека, скрининг, мониторинг заболеваний человека.	ПК-5.1. Имеет навыки проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания,	Для достижения ПК-5.1 знать: методологические принципы проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека. Для достижения ПК-5.1 уметь: методологические принципы проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с

			совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека.	оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека. Для достижения ПК-5.1 владеть: навыками проведения прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии, связанных с оценкой эффективности, качества и безопасности лечения и прогнозом исходов заболевания, совершенствованием методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека.
			ПК-5.2. Формулирует критерии включения пациентов в прикладное и поисковое научное исследование в области медицины и биологии.	Для достижения ПК-5.2 знать: принципы включения пациентов в прикладное и поисковое научное исследование в области медицины и биологии. Для достижения ПК-5.2 уметь: принципы включения пациентов в прикладное и поисковое научное исследование в области медицины и биологии. Для достижения ПК-5.2 владеть: навыками включения пациентов в прикладное и поисковое научное исследование в области медицины и биологии.
			ПК-5.3. Организует подготовку и сбор у участников научного исследования в области медицины и биологии «информированного согласия пациента на участие в прикладном и поисковом научном исследовании».	Для достижения ПК-5.3 знать: правила проведения научного исследования в области медицины и биологии, правила составления и подписания «информированного согласия пациента на участие в прикладном и поисковом научном исследовании». Для достижения ПК-5.3 уметь: осуществлять подготовку и сбор у участников научного исследования в области медицины и биологии «информированного согласия пациента на участие в прикладном и поисковом научном исследовании». Для достижения ПК-5.3 владеть: навыками организации подготовки и сбора у участников научного исследования в области медицины и биологии «информированного согласия пациента на участие в прикладном и поисковом научном исследовании».
ФТД Факультативные дисциплины				
ФТД.01	Организация работы лечебных учреждений	УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и	Для достижения УК-1.1 знать: Основы системного подхода Для достижения УК-1.1 уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Для достижения УК-1.1 владеть: Навыками адекватного критического анализа проблемных

		действий	оценки.	ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
		ПК-6: Способен осуществлять профессиональный уход за пациентом	ПК-6.1. Способен эффективно общаться с пациентом и его окружением в процессе профессиональной деятельности.	Для достижения индикатора ПК-6.1: основы профессионального ухода за пациентом Для достижения индикатора ПК-6.1: уметь применять профессионального ухода за пациентом Для достижения индикатора ПК-6.1: владеть навыками профессионального ухода за пациентом
ФТД.02	Технология оказания и особенности ухода за пациентами с различными заболеваниями	ПК-6: Способен осуществлять профессиональный уход за пациентом	ПК-6.1. Способен эффективно общаться с пациентом и его окружением в процессе профессиональной деятельности.	Для достижения индикатора ПК-6.1: основы профессионального ухода за пациентом Для достижения индикатора ПК-6.1: уметь применять профессионального ухода за пациентом Для достижения индикатора ПК-6.1: владеть навыками профессионального ухода за пациентом
		УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели.	Для достижения индикатора УК-3.1: знать Основные командные стратегии для достижения поставленной цели Для достижения индикатора УК-3.1: уметь руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели Для достижения индикатора УК-3.1: владеть навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ФТД.03	Правовые основы работы медицинской сестры	УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК - 11.1. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», основных формах его проявления и последствиях.	Для достижения УК-11.1 знать: причины коррупционного поведения и его признаки; Для достижения УК-11.1 уметь распознавать коррупционное поведение; Для достижения УК 11.1. владеть умением формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.
			УК - 11.2. Разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества	Для достижения УК - 11.2. знать способы противодействия коррупционному поведению; Для достижения УК - 11.2. уметь противодействовать коррупционному поведению; Для достижения УК 11.2. владеть умением реагировать на коррупционное поведение;
			УК - 11.3. Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Для достижения УК - 11.3. знать признаки коррупционного поведения. Для достижения УК - 11.3. уметь- распознавать и противодействовать коррупционному поведению. Для достижения УК 11.3 навыками распознавать коррупционное

				поведение
		ПК-6: Способен осуществлять профессиональный уход за пациентом	ПК-6.1. Способен эффективно общаться с пациентом и его окружением в процессе профессиональной деятельности.	Для достижения индикатора ПК-6.1: основы профессионального ухода за пациентом Для достижения индикатора ПК-6.1: уметь осуществлять профессиональный уход за пациентом; Для достижения индикатора ПК-6.1: владеть навыками осуществлять профессиональный уход за пациентом
			ПК-6.2 Соблюдает принципы профессиональной этики.	Для достижения индикатора ПК-6.2: особенности осуществления профессионального ухода за пациентом Для достижения индикатора ПК-6.2: уметь распознавать непрофессиональный уход за пациентом; Для достижения индикатора ПК-6.2: владеть навыками оказания неотложной помощи
			ПК-6.3 Осуществляет уход за пациентами различных возрастных групп в условиях учреждения здравоохранения и на дому	Для достижения индикатора ПК-6.3 знать способы осуществления профессионального ухода за пациентом Для достижения индикатора ПК-6.3: уметь оказывать неотложную помощь пациенту Для достижения индикатора ПК-6.3: владеть навыками осуществления профессионального ухода за пациентом