

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Института медицинского образования
по учебной и методической работе,
декан лечебного факультета
Г.А. Кухарчик

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института медицинского образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Е.В. Пармон
«21» мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Учебная
практика**

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
(наименование практики)

**Специалитет по
специальности**

31.05.01 Лечебное дело
(код специальности и наименование)

Кафедры

физиологии, патологической физиологии

Форма обучения	очная
Курс	2
Семестр	4
Форма промежуточной аттестации	зачет - 4 семестр
Общая трудоемкость практики	72/2 (час/зач. ед.)

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с:

- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 988 от 12.08.2020г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»»;
- учебным планом по специальности 31.05.01 Лечебное дело;
- локальными нормативными актами Центра Алмазова.

Составители рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Буркова Наталья Владимировна	д.б.н., доцент	Заведующий кафедрой физиологии Лечебного факультета ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Миронов Андрей Александрович	к.б.н, доцент	Доцент кафедры физиологии Лечебного факультета ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Галагудза Михаил Михайлович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой патологической физиологии Лечебного факультета ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Торопова Яна Геннадьевна	д.б.н.	Профессор кафедры патологической физиологии Лечебного факультета ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
5.	Закревская Светлана Борисовна	к.пед.н.	Ведущий специалист учебно-методического отдела	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии
Заведующий кафедрой физиологии /Н.В. Буркова/

Рабочая программа учебной практики «Научно-исследовательская работа» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической физиологии
Заведующий кафедрой патологической физиологии /М.М. Галагудза/

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим отделом к.м.н. /М.А. Овечкина/

Заведующий центром развития образовательной среды д.м.н. /Н.Н. Петрова/

Рабочая программа учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «21» мая 2024 г., протокол №05/2024.

Рецензент: Александров М.В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой нормальной физиологии ВМА им. С.М. Кирова

Пояснительная записка к рабочей программе практики

В реализации медицинского образования необходима нацеленность на здравоохранение будущего, научность образования и опережающее развитие. Для подготовки конкурентоспособных выпускников, востребованных на рынке труда, удовлетворяющих спрос работодателя и готовых к осуществлению практической деятельности на высоком уровне, необходимо обучать технологиям и подходам в здравоохранении, которые будут актуальны как сейчас, так и в будущем. Подготовка специалистов нового уровня включает овладение современными методами диагностики и лечения заболеваний, такими как молекулярно-генетическая диагностика, геновая и клеточная терапия, компьютерное моделирование, виртуальная хирургия, функциональная хирургия и визуализация, информатика, биотехнологии, киберпротезирование и многие другие. Такая подготовка возможна только при тесной интеграции науки и образовательного процесса, при использовании уникальных образовательных технологий, а также научных разработок.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель освоения практики:

Сформировать у обучающихся системное и критическое мышление, способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, а также углубленные профессиональные знания и навыки для фундаментальной подготовки проведения научно-исследовательской работы в области современных направлений клинико-экспериментальной медицины.

Задачи освоения практики:

В результате прохождения практики обучающиеся должны решить следующие профессиональные задачи:

- Проведение анализа научной литературы, формирование навыков работы по поиску информации в справочно-библиографической системе, электронных базах данных, библиографических справочниках;
- Совершенствование практических умений по выполнению научно-исследовательской работы: формулирование цели и задач исследования, определение объекта и предмета исследования, составление программы и плана исследования, выбор методики исследования, направленной на применение методов сбора, анализа и обобщения результатов исследования;
- Совершенствование теоретических знаний и практических умений по выполнению научно-исследовательской работы, связанной с моделированием патологических процессов;
- Применение современных научных знаний о функциональных системах, механизмах регуляции функций и методах физиологических исследований для решения фундаментальных и прикладных задач в сфере здравоохранения;
- Формирование навыков оформления и представления результатов научных исследований в устной и письменной форме.
- Формирование умения применять современные научные знания о механизмах развития заболеваний, полученных в рамках патофизиологического эксперимента, для решения фундаментальных и прикладных задач в сфере здравоохранения.

Вид практики – учебная.

Тип практики – Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Форма проведения – дискретно – по периодам проведения практики в определенном семестре в соответствии календарном учебным планом и календарным учебным графиком.

Планируемые результаты освоения практики:

В результате освоения программы практики у обучающегося формируются следующие универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Проводит критический анализ проблемной ситуации и формулирует оценочные суждения.
		УК-1.2 Применяет системный подход при планировании и решении задач в профессиональной области
		УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Предлагает идеи и проводит организационную работу по обсуждению и планированию проекта
		УК-2.2 Определяет требования к реализации проекта на протяжении жизненного цикла, обосновывает теоретическую и практическую значимость планируемых результатов
		УК-2.3 Применяет современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Формирует команду и работает в команде, учитывает мнение большинства при решении общих профессиональных задач, умеет разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов
		УК-3.2 Проявляет лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, распределяя задания и осуществляя контроль за их выполнением, реализуя основные функции управления
		УК-3.3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1 Выбирает и использует наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
		УК-4.2 Соблюдает нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей
		УК-4.3 Использует современные информационные технологии и коммуникативные средства и технологии
		УК-4.5 Осуществляет поиск, анализ, обмен информацией через международные базы данных в профессиональной сфере.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Определяет приоритеты, анализирует саморазвитие и планирует свою профессиональную деятельность
		УК-6.3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставленные возможности для приобретения новых знаний и навыков.
		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Способен обосновывать свою гражданскую позицию по нетерпимому отношению к коррупционному поведению, проявлениям экстремизма и терроризма пониманием закономерностей и вызовов современного этапа развития.

*В результате освоения программы практики у обучающегося формируются следующие **общепрофессиональные компетенции (ОПК)**:*

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен реализовать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знаком с нормативно-правовой базой, регулирующей поведение работников в сфере здравоохранения.
		ОПК-1.2 Соблюдает правовые нормы в учебной и профессиональной деятельности
		ОПК-1.3 Соблюдает принципы этики и деонтологии в учебной и профессиональной деятельности
Здоровый образ жизни	ОПК-3. Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним	ОПК-3.1 Знаком со списком основных групп запрещенных субстанций и методов Всемирного антидопингового агентства и основных направлений предотвращения проблемы допинга
		ОПК-3.2 Знаком с порядком проведения допинг-контроля и способен оценить последствия применения допинга
Менеджмент качества	ОПК-9. Способен реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Владеет принципами системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности
Информационная грамотность	ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Использует современные информационные, коммуникационные средства и библиографические ресурсы в профессиональной деятельности
		ОПК-10.2 Использует информационные технологии при решении медико-биологических задач
		ОПК-10.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в учебной и рабочей практике.
Научная и организационная деятельность	ОПК-11. Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-	ОПК-11.1 Осуществляет поиск, отбор и анализ научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации, применяет полученные результаты в соответствии с целями и задачами

	управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения	профессиональной деятельности.
		ОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи
		ОПК-11.3 Подготавливает информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)

В результате освоения программы практики у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
– научно-исследовательский	ПК-7. Способность к проведению анализа научной литературы и публичному представлению медицинской информации	ПК-7.1 Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации
		ПК-7.2 Представляет результаты анализа научной литературы в виде публичного выступления или письменного доклада
		ПК-7.3 Принимает участие в научных дискуссиях, проявляя умение аргументировать свое научное мнение и формулировать гипотезу
	ПК-8. Готовность и способность к участию в проведении научных исследований с использованием данных статистического анализа	ПК-8.1 Владеет современными методами статистической обработки результатов и качественного анализа
		ПК-8.2 Участвует в решении отдельных научно-исследовательских и научно-практических задач
		ПК-8.3 Участвует в научных исследованиях по актуальным проблемам в сфере медицины и здравоохранения

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» входит в Блок 2. «Практика» учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, в его обязательную часть.

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» осваивается в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Время и место проведения практики

Практика проходит на 2 курсе в структурных подразделениях Центра Алмазова.

Базы для прохождения практики соответствуют следующим требованиям:

- требованиям, предъявляемым ФГОС ВО к базам практики по соответствующему направлению;
- ведение деятельности в соответствии с профилем ФГОС ВО;
- наличие материально-технической базы, соответствующей требованиям, предъявляемым к учреждениям данного вида;

– наличие компетентного и высококвалифицированного персонала.

По заявлению обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности), если учет индивидуальных особенностей не препятствует выполнению программы практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате освоения программы практики у обучающегося формируются следующие компетенции, установленные программой специалитета:

Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК 1.1. Проводит критический анализ проблемной ситуации и формулирует оценочные суждения.	Знает: Основы логики и критического анализа.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П	
		Умеет: Самостоятельно изложить свою точку зрения, проводить анализ проблемной ситуации.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П	
	УК 1.2 Применяет системный подход при планировании и решении задач в профессиональной области	Знает: Теоретические основы планирования и практические подходы в решении задач профессиональной области.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П	
		Умеет: Анализировать и демонстрировать собственное логическое мышление и суждение.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П	
	УК 1.3 Вырабатывает стратегию действий решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	Знает: Теоретические основы формулирования проблемы и гипотезы исследования.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П	
		Умеет: Вырабатывать стратегию действий решения проблемы, предположить конечный результат.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П	
	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1 Предлагает идеи и проводит организационную работу по обсуждению и планированию проекта жизненного цикла, обосновывает теоретическую и	Знает: Теоретические и практические основы проектной деятельности.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
			Умеет: Обосновать теоретическую и практическую	Для текущего контроля: КЗ, Д/П

	практическую значимость планируемых результатов	значимость планируемых результатов.	Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	УК 2.2 Определяет требования к реализации проекта на протяжении.	Знает: Поэтапный процесс планирования и реализации научно-исследовательской работы.	Для текущего контроля: Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Определять требования к проектной деятельности и к научно-исследовательской работе.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	УК 2.3 Применяет современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки.	Знает: Современные методы и технологические стандарты проектной деятельности.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Определять и выбирать методы и технологические подходы к определенному виду проектной работы.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	УК 2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Знает: Основные правила грамотной устной и письменной речи.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Выступать на публике и вести дискуссию в решении определенных задач проекта.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК 3.1 Формирует команду и работает в команде, учитывает мнение большинства при решении общих профессиональных задачах, умеет разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.	Знает: Основы работы в команде с учетом мнения большинства при решении общих профессиональных задач.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	УК 3.2 Проявляет лидерство в планировании и осуществлении	Знает: Базовые и организационные основы лидерства и	Для текущего контроля: КЗ, Д/П

	профессиональной деятельности, распределяя задания и осуществляя контроль за их выполнением, реализуя основные функции управления.	теоретические основы управленческой функции. Умеет: Проявлять лидерские качества при решении профессиональных задач в научно-исследовательской работе, распределять задания и осуществлять контроль за их выполнением.	Для промежуточной аттестации: Д/П, П Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	УК 3.3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Знает: Методы эффективной работы в команде и стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Использовать стратегию сотрудничества при выполнении научно-исследовательской работы.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК 4.1 Выбирает и использует наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Знает: Наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
Умеет: Выбирать и использовать наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации.			Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
УК 4.2 Соблюдает нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей		Знает: Нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
УК 4.3 Использует современные информационные технологии и коммуникативные средства, и	Знает: Современные коммуникативные средства и технологии для обмена информации.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации:	

	технологии		Д/П, П
		Умеет: Использовать современные коммуникативные средства и технологии, для решения определенных профессиональных задач.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	УК 4.5 Осуществляет поиск, анализ, обмен информацией через международные базы данных в профессиональной сфере	Знает: Методы сбора, отбора, анализа научной и медицинской информации.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Проводить поиск, отбор и анализ научной медицинской информации при использовании официальных международных баз данных для решения профессиональных задач.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК 6.1 Определяет приоритеты, анализирует саморазвитие и планирует свою профессиональную деятельность	Знает: Теоретические, практические методы образования и саморазвития в профессиональной сфере.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Формулировать цели, ставить задачи, определять приоритетность этих задач для саморазвития и совершенствования в профессиональной сфере.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	УК 6.3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставленные возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Знает: Теоретические и практические способы накопления новых знаний и основы библиографии.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Демонстрировать навыки грамотного оформления, составления и изложения докладов и рефератов по заданной тематике.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
УК 6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.		Знает: Методы поиска ресурсов при решении поставленных задач и получению результатов.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Эффективно распределить время при планировании	Для текущего контроля: КЗ, Д/П

		и выполнении научно-исследовательской работы.	Для промежуточной аттестации: Д/П, П
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Способен обосновывать свою гражданскую позицию по нетерпимому отношению к коррупционному поведению, проявлениям экстремизма и терроризма пониманием закономерностей и вызовов современного этапа развития.	Знает: Способы противодействия к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Обосновывать свою гражданскую позицию по нетерпимому отношению к коррупционному поведению, проявлениям экстремизма и терроризма.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П

**Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация, Д/П- дневник по практике и др.*

Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства, проверяющие результаты обучения
ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК 1.1 Знаком с нормативно-правовой базой, регулирующей поведение работников в сфере здравоохранения.	Знает: Методы, используемые в экспериментальной медицине и в научной практике.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Определять и соблюдать морально-правовые нормы в экспериментальной медицине и в научной практике.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	ОПК 1.2 Соблюдает правовые нормы в учебной и профессиональной деятельности	Знает: Основные правовые нормы правила работы в научной практике.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Соблюдать правовые нормы в экспериментальном направлении и в общей профессиональной деятельности.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
ОПК 1.3 Соблюдает принципы	Знает:	Для текущего контроля:	

	этики и деонтологии в учебной и профессиональной деятельности	Базовые принципы этических и правовых норм учебной и профессиональной деятельности.	КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Соблюдать этические и деонтологические принципы в научно-исследовательской практике.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
ОПК-3. Способен к противодействию применению допинга в спорте и борьбе с ним	ОПК-3.1 Знаком со списком основных групп запрещенных субстанций и методов Всемирного антидопингового агентства и основных направлений предотвращения проблемы допинга	Знает: Основные направления предотвращения проблемы допинга.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Оценить последствия применения допинга	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	ОПК-3.2 Знаком с порядком проведения допинг-контроля и способен оценить последствия применения допинга	Знает: Порядок проведения допинг-контроля	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: оценить последствия применения допинга	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
ОПК-9. Способен реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Владеет принципами системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности	Знает: Принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	ОПК 10.1 Использует современные информационные, коммуникационные средства и библиографические ресурсы в профессиональной деятельности	Знает: Основы использования современных информационных средств и библиографических ресурсов	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Использовать современные информационные, коммуникационные средства и библиографические	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации:

деятельности		ресурсы	Д/П, П
	ОПК 10.2 Использует информационные технологии при решении медико-биологических задач	Знает: Информационные технологии при решении медико-биологических задач в научно-исследовательской практике.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Использовать информационные технологии при решении медико-биологических задач в научно-исследовательской практике.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	ОПК 10.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в учебной и рабочей практике	Знает: Теоретические и практические основы информационно-коммуникационных технологий в учебной практике.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Применять современные базовые технологические подходы в системе моделирования патологических процессов, для решения определенных медико-биологических задач в учебной практике.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	ОПК-11. Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения	ОПК-11.1 Осуществляет поиск, отбор и анализ научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации, применяет полученные результаты в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности.	Знает: Основы поиска, отбора и анализа научной документации в системе здравоохранения.
Умеет: Применять полученные результаты в соответствии с целями и задачами научно-исследовательской практики.			Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
ОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи		Знает: Методы доказательной медицины	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Использовать методы доказательной медицины при решении поставленной задачи научно-исследовательской практики.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
ОПК-11.3 Подготавливает информационно-	Знает: Основы подготовки информационно-аналитических	Для текущего контроля: КЗ, Д/П	

	аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	материалов для публичного представления результатов научной работы. Умеет: Публично представить результаты научной работы (доклад/презентация)	Для промежуточной аттестации: Д/П, П Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П

**Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация, Д/П- дневник по практике и др.*

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства, проверяющие результаты обучения
ПК-7. Способность к проведению анализа научной литературы и публичному представлению медицинской информации	ПК 7.1 Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации	Знает: Современные технологии поиска научной информации, правила работы с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Пользоваться современными технологиями поиска научной информации	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	ПК 7.2 Представляет результаты анализа научной литературы в виде публичного выступления или письменного доклада	Знает: Основы анализа научной литературы	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Представить результаты анализа научной литературы в виде публичного выступления или письменного доклада	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	ПК 7.3 Принимает участие в научных дискуссиях, проявляя умение аргументировать свое научное мнение и формулировать гипотезу	Знает: Основы научной дискуссии по актуальным научным проблемам в сферах физиологии, патофизиологии и медицины.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Принимать участие в научных дискуссиях, аргументировать свое научное мнение и формулировать гипотезу.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П

ПК-8. Готовность и способность к участию в проведении научных исследований с использованием данных статистического анализа	ПК-8.1 Владеет современными методами статистической обработки результатов и качественного анализа	Знает: Современные методы статистической обработки результатов и качественного анализа.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Использовать современные методы статистической обработки результатов и качественного анализа.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	ПК-8.2 Участвует в решении отдельных научно-исследовательских и научно-практических задач	Знает: Основные принципы реализации научно-исследовательских и научно-практических задач.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Проводить научные исследования с использованием данных статистического анализа	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
	ПК-8.3 Участвует в научных исследованиях по актуальным проблемам в сфере медицины и здравоохранения	Знает: Основы проведения научных исследований по актуальным проблемам в сфере медицины и здравоохранения.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П
		Умеет: Принимать участие в научно-исследовательской деятельности по актуальным проблемам медицины	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, П

**Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация, Д/П- дневник по практике и др.*

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

4.1 Объем практики в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах	Курс - 2
		Семестр – 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	48	48
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	24	24
Промежуточная аттестация – зачет		-
Общая трудоемкость практики	часы	72
	зач.ед.	2
Из них на практическую подготовку*	48	48

**Практическая подготовка* - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

4.2 Содержание практики, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Наименование раздела	Количество во часов	Содержание раздела	Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения
4 семестр				
Раздел 1 «Основы физиологического эксперимента»				
1.	Общий инструктаж по технике безопасности. Организация физиологического эксперимента.	4	Эксперимент как метод научного исследования. Отличие эксперимента от других методов научного исследования. Общая схема эксперимента. Регистрируемый параметр. Внутренняя валидность эксперимента.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-11 ОПК-1, ОПК-3, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11 ПК-7, ПК-8
2	Планирование экспериментального исследования.	4	Определение цели исследования и перечня изучаемых параметров функционального состояния. Разнообразие методов изучения физиологических функций, принципы их классификации. Оборудование, применяемое в физиологическом эксперименте: системы воздействия на организм и регистрации физиологических процессов. Аппаратура для исследования физиологических функций.	
3	Методы наблюдения	4	Методы наблюдения и их значение при исследовании целостных поведенческих реакций.	
4	Проведение экспериментальных работ с культурами клеток. Основы электрофизиологии	4	Особенности проведения экспериментальных работ с культурами клеток. Методы оценки жизнеспособности клеточных культур. Использование метода раздражения для изучения функционального состояния различных органов и систем в условиях проявления их активности. Типы раздражающих и отводящих электродов, источники питания.	
5	Знакомство с приборами для электрофизиологии. Регистрация физиологических показателей	4	Электрографическое оборудование - усилительная и регистрирующая техника. Датчики генераторные и параметрические. Типы датчиков-преобразователей энергии. Стереотаксическое устройство для лабораторных животных. Регистраторы функций: механические и электрические кимографы, типы регистраторов: перьевые, тепловые, безинерционные. Преобразователи биосигналов. Усилители сигналов. Электроды для регистрации биопотенциалов, их	

			варианты и назначение. Датчики для регистрации физиологических функций, их варианты. Общие вопросы техники регистрации биоэлектрических процессов.	
6	Особенности проведения хронического эксперимента	4	Преимущества хронического эксперимента в сравнении с острым экспериментом. Общие приемы оперативного вмешательства. Подготовка лабораторных животных к хирургической операции. Обоснование применения хирургических методов в эксперименте. Примеры экспериментов с использованием хирургических приемов. Регистрация и анализ результатов хронического эксперимента. Практическая подготовка**: Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: — формирование умения определять параметры функционального состояния организма. — формирование умения применять современные научные знания о функциональных системах, механизмах регуляции функций и методах физиологических исследований для решения фундаментальных и прикладных задач в сфере здравоохранения.	
7	Самостоятельная внеаудиторная работа	12	Оформление обучающимися документации по практике – дневник по практике.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-10 ПК-7
Раздел 2 «Моделирование биомедицинского эксперимента»				
1	Общий инструктаж по технике безопасности. Организация патофизиологического эксперимента.	4	Моделирование патологических процессов на животных, характеристика патофизиологического эксперимента. Организация и планирование эксперимента. Подходы к устранению систематических ошибок.	
2	Регистрация экспериментальных данных, взятие и подготовка биологического материала.	4	Современные методы, используемые в патофизиологическом эксперименте, их возможности. Особенности взятия у животных биологического материала, его пробоподготовка.	
3.	Представление результатов биомедицинского эксперимента.	4	Специфика анализа данных, полученных в ходе проведения эксперимента на животных. Формы представления результатов эксперимента, характеристика каждой из них.	
4.	Животные-биомодели. Хирургические модели патологии Ксенографтные модели рака.	4	Понятие о релевантном виде животных. Принципы выбора вида животных для решения конкретных экспериментальных задач. Характеристика хирургических моделей патологии. Особенности организации хронического эксперимента с моделированием хирургической патологии на животных. Характеристика ксенографтных моделей рака. Способы создания ксенографтных моделей, характеристика животных, используемой для этой цели. Особенности содержания животных с опухолевым процессом.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-11 ОПК-1, ОПК-3, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11 ПК-7, ПК-8
5.	Модели, основанные на физическом воздействии. Экспозомальные модели.	4	Характеристика моделей, основанных на физическом воздействии. Характеристика экспозомальных моделей. Подходы к созданию экспозомальных моделей и моделей, основанных на физическом воздействии.	
6.	Генетические модификации животных.	4	Характеристика нокаут и нокдаун, трансгенных животных. Способы их получения. Особенности содержания геномодифицированных животных. Практическая подготовка**: Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: — формирование умения определять параметры функционального состояния организма в условиях патологии. — формирование умения применять современные научные знания о механизмах развития заболеваний, полученных в рамках патофизиологического эксперимента, для решения фундаментальных и прикладных задач в сфере здравоохранения.	

7.	Самостоятельная внеаудиторная работа	12	Оформление обучающимися документации по практике – дневник по практике.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-10 ПК-7
----	--------------------------------------	----	---	--

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Оценка проверки формирования компетенций по практике при текущем контроле и промежуточной аттестации:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценочные материалы
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Проводит критический анализ проблемной ситуации и формулирует оценочные суждения.	дневник по практике, доклад/презентация
	УК-1.2 Применяет системный подход при планировании и решении задач в профессиональной области	
	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Предлагает идеи и проводит организационную работу по обсуждению и планированию проекта	дневник по практике, доклад/презентация
	УК-2.2 Определяет требования к реализации проекта на протяжении жизненного цикла, обосновывает теоретическую и практическую значимость планируемых результатов	
	УК-2.3 Применяет современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки	
	УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Формирует команду и работает в команде, учитывает мнение большинства при решении общих профессиональных задач, умеет разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	дневник по практике, доклад/презентация
	УК-3.2 Проявляет лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, распределяя задания и осуществляя контроль за их выполнением, реализуя основные функции управления	
	УК-3.3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1 Выбирает и использует наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	дневник по практике, доклад/презентация
	УК-4.2 Соблюдает нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей	

	УК-4.3 Использует современные информационные технологии и коммуникативные средства и технологии	
	УК-4.5 Осуществляет поиск, анализ, обмен информацией через международные базы данных в профессиональной сфере.	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Определяет приоритеты, анализирует саморазвитие и планирует свою профессиональную деятельность	дневник по практике, доклад/презентация
	УК-6.3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставленные возможности для приобретения новых знаний и навыков.	
	УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	
УК-11.1 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Способен обосновывать свою гражданскую позицию по нетерпимому отношению к коррупционному поведению, проявлениям экстремизма и терроризма пониманием закономерностей и вызовов современного этапа развития.	дневник по практике, доклад/презентация

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Оценочные материалы
ОПК-1. Способен реализовать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знаком с нормативно-правовой базой, регулирующей поведение работников в сфере здравоохранения.	дневник по практике, доклад/презентация
	ОПК-1.2 Соблюдает правовые нормы в учебной и профессиональной деятельности	
	ОПК-1.3 Соблюдает принципы этики и деонтологии в учебной и профессиональной деятельности	
ОПК-3. Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним	ОПК-3.1 Знаком со списком основных групп запрещенных субстанций и методов Всемирного антидопингового агентства и основных направлений предотвращения проблемы допинга	дневник по практике, доклад/презентация
	ОПК-3.2 Знаком с порядком проведения допинг-контроля и способен оценить последствия применения допинга	
ОПК-9. Способен реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Владеет принципами системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности	дневник по практике, доклад/презентация
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Использует современные информационные, коммуникационные средства и библиографические ресурсы в профессиональной деятельности	дневник по практике, доклад/презентация
	ОПК-10.2 Использует информационные технологии при решении медико-биологических задач	
	ОПК-10.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в учебной и рабочей практике	

ОПК-11. Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения	ОПК-11.1 Осуществляет поиск, отбор и анализ научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации, применяет полученные результаты в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности.	дневник по практике, доклад/презентация
	ОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.	
	ОПК-11.3 Подготавливает информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья).	

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные материалы
ПК-7. Способность к проведению анализа научной литературы и публичному представлению медицинской информации	ПК-7.1 Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации	дневник по практике, доклад/презентация
	ПК-7.2 Представляет результаты анализа научной литературы в виде публичного выступления или письменного доклада	
	ПК-7.3 Принимает участие в научных дискуссиях, проявляя умение аргументировать свое научное мнение и формулировать гипотезу	
ПК-8. Готовность и способность к участию в проведении научных исследований с использованием данных статистического анализа	ПК-8.1 Владеет современными методами статистической обработки результатов и качественного анализа	дневник по практике, доклад/презентация
	ПК-8.2 Участвует в решении отдельных научно-исследовательских и научно-практических задач	
	ПК-8.3 Участвует в научных исследованиях по актуальным проблемам в сфере медицины и здравоохранения	

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет.

Этапы проведения промежуточной аттестации:

Отчетная документация по практике: дневник по практике, доклад/презентация.

Учебная практика завершается итоговой миниконференцией, на которой обучающиеся представляют результаты выполненной научно-исследовательской работы.

Подготовка сообщения о проделанной работе осуществляется с использованием полученных данных и сопоставления полученной информации с данными из информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и общедоступных реферативных баз.

Оформление работы должно быть выполнено согласно методическим материалам для обучающихся по выполнению самостоятельной работы, представленных на сайте ИМО.

В докладе должны быть отражены следующие вопросы:

- 1) название работы;
- 2) объяснение причины заинтересованности выбранной научной проблемой;

- 3) краткий обзор литературных источников по данной научной проблеме;
- 4) методика исследования;
- 5) полученные результаты;
- 6) выводы и анализ результатов работы.

Для фиксации результатов публичного выступления каждого обучающего оцениваются следующие показатели:

- 1) умение постановки задачи;
- 2) предварительный анализ информации, условий и методов решения задач данного класса;
- 3) формулирование выводов (обобщение, классификация, систематизация).
- 4) представление результатов исследовательской деятельности:
 - а) полнота раскрытия темы;
 - б) умение оперировать фактами и делать выводы;
 - в) умение аргументированно отвечать на вопросы;
 - г) использование наглядного материала;
 - д) культура речи, манера держаться перед аудиторией.

– 6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

<http://moodle.almazovcentre.ru/>

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»

(www.medlib.ru)

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)

ЭБС «Букап» (<https://www.books-up.ru/>)

ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

Электронная библиотека Профи-Либ «Медицинская литература издательства "Спецлит"»

(<https://speclit.profy-lib.ru/>)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

Поисковые системы Yandex (<http://www.yandex.ru/>)

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)

Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)

Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)

US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)

Русский медицинский журнал (www.rmj.ru)

Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)

Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

6.2 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531217>
2. Основы статистического анализа в медицине : Учебное пособие / под ред. проф., д.м.н. В.А. Решетникова. — М.:ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/36720>
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454992.html>
4. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459218.html>
5. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520028>

Дополнительная литература:

1. Организационно-аналитическая деятельность : учебник / С. И. Двойников и др.; под ред. С. И. Двойникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>
2. Медицинская информатика : учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html>

3. Методология научных исследований в клинической медицине / Н. В. Долгушина [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438985.html>
4. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>
5. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шамоу, С. А. Абусуев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>
6. Логика, методология, аргументация в научном исследовании / Демина Л. А. , Пржиленский В. И. - М. : Проспект, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785392242641.html>
7. Здоровоохранение и общественное здоровье : учебник / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443279.html>
8. Зверев, В. В. Методика научной работы : учебное пособие / Зверев В. В. - Москва : Проспект, 2016. - 104 с. - ISBN 978-5-392-19280-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785392192809.html>

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1 Учебно-методические материалы* для обучающихся

7.2 Учебно-методические материалы* для преподавателей

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для осуществления образовательного процесса по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» программы высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело Центр Алмазова располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой практики.

Для проведения практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» используются специальные помещения с материально-техническим и учебно-методическим обеспечением:

Специальные помещения и подразделения медицинской организации для самостоятельной работы по освоению программы практики и текущего контроля, оснащенные медицинским оборудованием.

Учебная аудитория для промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для проверки практических навыков.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по учебной практике «Научно-исследовательская работа

(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета).

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения рабочей программы учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– размещение в местах доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При освоении рабочей программы учебной практики обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средств обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

