

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
«25» мая 2021г.

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)

Кафедра

патологической физиологии

Форма обучения	очная
Курс	1,2
Семестр	2,4
Форма промежуточной аттестации	зачет - 4 семестр
Общая трудоемкость практики	108/3 (час/зач. ед.)

Рабочая программа 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.	Галагудза Михаил Михайлович	Д.м.н. профессор	Профессор Заведующий кафедрой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Аругюнян Анна Врежевна	К.м.н. доцент	Доцент Зав. учебной частью	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Закревская Светлана Борисовна	-	Ведущий специалист учебно-методического отдела	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической физиологии «25» апреля 2021 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой

/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 рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «25» мая 2021 г., протокол №07/2021.

Рецензент: Буркова Наталья Владимировна д.б.н., доцент, заведующий кафедрой физиологии Лечебного факультета Института медицинского образования, вед.н.с. НИЛ биопротезирования и кардиопротекции ИЭМ ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова"

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, обучать необходимо тем технологиям и подходам в здравоохранении, которые будут актуальны через 5-10 лет и в будущем. Подготовка специалистов нового уровня включает овладение современными методами диагностики и лечения заболеваний, такими как молекулярно-генетическая диагностика, генная и клеточная терапия, компьютерное моделирование, виртуальная хирургия, функциональная хирургия и визуализация, информатика, биотехнологии, киберпротезирование и многие другие. Такого рода подготовка возможна только при тесной интеграции науки и образовательного процесса, использовании уникальных образовательных технологий, а также научных разработок.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель освоения практики:

Сформировать у обучающихся исследовательские умения и научно-аналитическое мышление, 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:

1. Ознакомиться с основными понятиями, направлениями, объектами и предметами, методологией и современными концепциями научно-исследовательской работы.
2. Проводить сбор теоретического и практического материала, сбор научной информации, анализ литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы/доклады/презентации по современным научным проблемам.
3. Приобретение навыков планирования и поэтапного планирования и проведения научно-исследовательской работы (определение направленности, формирование тематики исследования, выбор методики, определение цели и задач, формулирование гипотез, проведения предварительного анализа и интерпретация полученных данных в ходе выполнения «научно-исследовательской работы»).
4. Формирование навыков оформления и составления полноценного дизайна научно-исследовательской работы, а также представления результатов в устной и письменной форме.

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	Индикаторы достижения 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
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 задачах, 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-4.4 Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию и медицинскую терминологию в профессиональной деятельности

		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-6.2 Выбирает наиболее эффективные пути и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки 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

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

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы достижения 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
Информационная грамотность	ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (С учетом новых изменений)	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-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. 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
Проведение анализа научной литературы и официальных статистических обзоров. Организация и проведение научных исследований по актуальной проблеме в сфере здравоохранения. Представление и публикация результатов научных исследований	ПК-6. способность к проведению анализа научной литературы и публичному представлению медицинской информации	ПК-6.1 Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации ПК-6.2 Представляет результаты анализа научной литературы в виде публичного выступления или письменного доклада ПК-6.3 Принимает участие в научных дискуссиях, проявляя умение аргументировать свое научное мнение и формулировать гипотезу
	ПК-7. Готовность и способность к участию в проведении научных исследований с использованием данных статистического анализа	ПК-7.1 Владеет современными методами статистической обработки результатов и качественного анализа ПК-7.2 Участвует в решении отдельных научно-исследовательских и научно-практических задач ПК-7.3 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 1 и 2 курсе в структурных подразделениях Центра.

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 анализа.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Самостоятельно изложить свою точку зрения, проводить анализ проблемной ситуации.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
	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, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Анализировать и демонстрировать собственное логическое мышление и суждение.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
	УК 1.3 Вырабатывает стратегию действий решения проблемы, формулирует гипотезу, предД/Полагает конечный результат	Знает: Теоретические основы формулирования проблемы и гипотезы исследования	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Формулировать гипотезы и ввести дискуссию на заданную проблематику.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его	УК 2.1 Предлагает идеи и проводит организационную работу по обсуждению и планированию проекта	Знает: Теоретические и практические основы проектной деятельности.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике

жизненного цикла	жизненного цикла, обосновывает теоретическую и практическую значимость планируемых результатов	Умеет: Сформулировать структурно-схематический план проектной деятельности.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
	УК 2.2 Определяет требования к реализации проекта на протяжении	Знает: Поэтапный процесс планирования и реализации научно-исследовательской работы.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Определять требования к проектной деятельности и к научно-исследовательской работе.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
	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, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
Умеет: Определять и выбирать методы и технологические подходы к определенному виду проектной работы.		Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике	
	УК 2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Знает: Основные правила грамотной устной и письменной речи.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Выступать с письменной и с устной речью на публике, и ввести дискуссию в решении определенных задач.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную	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	Знает: Теоретические основы командной работы, для решения общих профессиональных задач.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Определять конфликт интересов в команде при решении общих профессиональных задач.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации:

стратегию для достижения поставленной цели	учета интересов		Д/П, дневник по практике
	УК 3.2 Проявляет лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, распределяя задания и осуществляя контроль за их выполнением, реализуя основные функции управления	Знает: Базовые и организационные основы лидерства и теоретические основы управленческой функции.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
		Умеет: Проявлять лидерские качества при решении профессиональных задач в научно-исследовательской работе.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
	УК 3.3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Знает: Методы эффективной работы в команде	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
		Умеет: Использовать стратегии сотрудничества при выполнении научно-исследовательской работы.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
	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: Современные технологические методы коммуникации, для академического и профессионального взаимодействия.
Умеет: Проводить поиск научной информации с использованием современных технологических методов коммуникацией.			Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
УК 4.2 Соблюдает нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей		Знает: Регламент публичной речи.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
		Умеет: Соблюдать регламентирующие нормы публичной речи.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
УК 4.3 Использует современные информационные технологии и		Знает: Современные коммуникативные средства и технологии, для обмена информацией.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации:

	коммуникативные средства и технологии	Умеет: Использовать современные коммуникативные средства и технологии, для решения определенных профессиональных задач.	Д/П, дневник по практике Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
	УК 4.4 Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию и медицинскую терминологию в профессиональной деятельности	Знает: Базовые основы и терминологию медицинской информации.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
		Умеет: Грамотно и доступно излагать медицинскую информацию или научно-исследовательскую информацию при решении профессиональных задач.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
	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, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
		Умеет: Проводить поиск, отбор и анализ научной медицинской информации при использовании официальных международных баз данных для решения профессиональных задач.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
	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.
Умеет: Формулировать цели, ставить задачи, определять приоритетность этих задач для саморазвития и совершенствования в профессиональной сфере.			Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
УК 6.2 Выбирает наиболее эффективные пути и способы совершенствования собственной профессиональной		Знает: Абсолютные и относительные критерии эффективной работы в профессиональной сфере.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике

деятельности на основе самооценки	Умеет: Выбрать наиболее эффективные способы и пути решения профессиональных задач.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
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, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
	Умеет: Демонстрировать навыки грамотного оформления, составления и изложения докладов и рефератов по заданной тематике.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
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, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
	Умеет: Эффективно распределить время при планировании и выполнении научно-исследовательской работы.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике

**Оценочные средства: КЗ-контрольные задания, ДП- доклад с презентацией по заданной научно-исследовательской проблематике, дневник по практике .*

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 профессионально	ОПК 1.1 Знаком с нормативно-правовой базой, регулирующей поведение работников в сфере здравоохранения.	Знает: Методы, используемые в экспериментальной медицине и в научно-клинической практике.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Определять и соблюдать морально-правовые нормы в экспериментальной медицине и в научно-клинической практике.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике

й деятельности	ОПК 1.2 Соблюдает правовые нормы в учебной и профессиональной деятельности	Знает: Основные правовые нормы правила работы в медико-экспериментальной практике.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Соблюдать правовые нормы в экспериментальном направлении и в общей профессиональной деятельности.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
	ОПК 1.3 Соблюдает принципы этики и деонтологии в учебной и профессиональной деятельности	Знает: Базовые принципы этических и правовых норм учебной и профессиональной деятельности.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Соблюдать этические и деонтологические принципы в научно-исследовательской и научно-клинической практике.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
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	Знает: Основы статистической обработки данных и принципы математического анализа полученных результатов (какие программы можно использовать).	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Провести предварительную статистическую обработку данных, а также выбрать и применять методы математической обработки полученных результатов в ходе научно-практической деятельности.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
	ОПК 10.2 Использует информационные технологии при решении медико-биологических задач	Знает: Методы теоретического и практического моделирования патологических процессов для решения медико-биологических задач в научно-исследовательской практике.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Выбрать современные технологические подходы в системе моделирования патологических процессов, для решения определенных медико-биологических задач.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике

	ОПК 10.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в учебной и рабочей практике	Знает: Теоретические и практические основы информационно-коммуникационных технологии в учебной и рабочей практике.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Применять современные базовые технологические подходы в системе моделирования патологических процессов, для решения определенных медико-биологических задач в учебной и в рабочей практике.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по 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.	Знает: Основные и базовые нормативно-правовые и организационно-распорядительные виды документации, регламентирующие научно-производственную и научно-клиническую деятельность.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Работать с основными и базовыми видами нормативно-правовой и организационно-распорядительной документацией, которые регламентируют научно-производственную и научно-клиническую деятельность.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
	ОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Знает: Основные методы доказательной медицины в медико-экспериментальной практике.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
		Умеет: Оформить макет презентации с использованием определенных диаграмм, отражающий математический анализ по заданной тематике.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике
ОПК-11.3 Подготавливает информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы	Знает: Дизайн оформления аналитического материала или аналитической справки.	Для текущего контроля: КЗ, ДП Для промежуточной аттестации: ДП, дневник по практике	
	Умеет: Демонстрировать навыки анализа научно-	Для текущего контроля: КЗ, ДП	

	(доклад, тезисы, статья)	клинических протоколов.	Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
--	--------------------------	-------------------------	---

**Оценочные средства: КЗ-контрольные задания, Д/П- доклад с презентацией по заданной научно-исследовательской проблематике, дневник по практике .*

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства, проверяющие результаты обучения
ПК-6. способность к проведению анализа научной литературы и публичному представлению медицинской информации	ПК 6.1 Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации	Знает: Базовые, справочные платформы и источники литературы по заданному профилю или проблематике.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
		Умеет: Проводить перевод и анализа научных статей, тезисов и докладов.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
	ПК 6.2 Представляет результаты анализа научной литературы в виде публичного выступления или письменного доклада	Знает: Основные методы изложения научно-практической, научно-исследовательской и научно-клинической информации.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
		Умеет: Грамотно и правильно оформить список использованной литературы в процессе анализа научной и медицинской информации.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
	ПК 6.3 Принимает участие в научных дискуссиях, проявляя умение аргументировать свое научное мнение и формулировать гипотезу	Знает: Типичные патологические реакции, процессы и состояния.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
		Умеет: Формулировать гипотезу на основе имеющихся патологических процессов, реакций или состояний, на этапе практического моделирования.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
ПК-7. Готовность и способность к участию в	ПК-7.1 Владеет современными методами статистической обработки результатов и	Знает: Фундаментальные методы статистической обработки полученных результатов в ходе	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации:

проведении научных исследований с использованием данных статистического анализа	качественного анализа	научно-практического исследования.	Д/П, дневник по практике
		Умеет: Сформулировать цели и задачи научно-исследовательской работы. Анализировать и интерпретировать полученные результаты.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
	ПК-7.2 Участвует в решении отдельных научно-исследовательских и научно-практических задач	Знает: Основные принципы реализации научно-исследовательских задач.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
		Умеет: Оформить дизайн исследования, определить фазы и циклы исследования, продемонстрировать ожидаемые результаты и выводы.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
	ПК-7.3 Участвует в научных исследованиях по актуальным проблемам в сфере медицины и здравоохранения	Знает: Спецификацию и фундаментальные основы оформления и написания научных тезисов и статей.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
		Умеет: Принимать участие в научно-исследовательской деятельности по актуальным проблемам в сфере медицины и здравоохранения.	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике

**Оценочные средства: КЗ-контрольные задания, Д/П- доклад с презентацией по заданной научно-исследовательской проблематике, дневник по практике .*

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 -1,2	
		Семестр – 2	Семестр – 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	24	48
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	36	12	24
Промежуточная аттестация	-	-	зачет
Общая	108	36	72
часы			
трудоёмкость	3	1	2
практики			
Из них на практическую подготовку*	54	18	36

**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 часов	Содержание раздела	Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения
2 семестр				
1	Базовые принципы научно-исследовательской деятельности.	24	1. Общий инструктаж по технике безопасности 2. Знакомство с деятельностью научно-исследовательской лаборатории. 3. Планирование эксперимента (наблюдение, острый эксперимент, хронический эксперимент, клиническая апробация и т.п.)	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-10, ПК-7
2	Самостоятельная внеаудиторная работа	12	1. Оформление обучающимися документации по практике – дневник по практике. 2. Оформление докладов/презентаций по теме раздела.	
4 семестр				

1	Теоретические и практические основы научно-исследовательской работы.	24	1. Общий инструктаж по технике безопасности 2. Знакомство с организацией научно-исследовательских лабораторий. 4. Осваивание теоретических и практических основ научно-исследовательской работы. 5. Разработка и оформление дизайна эксперимента, предоставление результатов.	УК-1, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-11, ПК-6, ПК-7
3	Учебно-исследовательская работа.	24	1. Анализ методов, используемых в экспериментальной медицине и в научно-клинической практике, по научным литературным источникам. 2. Отработка навыков оформления и составления тезисов, статей и протоколов исследований.	
4	Самостоятельная работа и аттестация (отчет) по практике	24	1. Оформление обучающимися документации по практике – дневник по практике. 2. Оформление докладов/презентаций по теме раздела.	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочных средств для проверки формирования индикатора достижения компетенции
УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6	УК-1.1, УК1.2, УК-1.3 УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5 УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике
ПК-6, ПК-7	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Для текущего контроля: КЗ, Д/П Для промежуточной аттестации: Д/П, дневник по практике

**Оценочные средства: КЗ-контрольные задания, Д/П- доклад с презентацией по заданной научно-исследовательской проблематик, дневник по практике .*

Форма промежуточной аттестации (отчет) по практике – зачет.

Этапы проведения промежуточной аттестации (отчет): к аттестации по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-

исследовательской работы)», допускаются обучающиеся не имеющие пропусков на весь период прохождения учебной практики (2,4 семестр 1 и 2 курса).

Отчетная документация по практике: дневник по практике, отчет о проделанной работе и характеристика.

Основными оценочными средствами аттестации освоения обучающимися практики являются: доклад с презентацией по заданной научно-исследовательской проблематике и оформление обучающимися документации по практике (дневник по практике).

Типовые оценочные средства для проверки формирования компетенции:

Оценочное средство	Типовое задание с эталоном ответа	Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенции
Презентация	<p>Основные требования к оформлению и предоставлению презентации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Соблюдение единого стиля оформления и составления презентации. 2.Наличие титульного листа с указанием темы, автора, руководителя проекта, название учреждения, города и даты. 3.Наличие слайда с оглавлением, гиперссылки на внешние Интернет-ресурсы (при необходимости) а также список использованной литературы и ссылок. 4.Объем презентации (представляемых слайдов) – 10 - 15шт., за исключением последнего слайда со словами «Благодарю за внимание». Также допускается использования разных видов слайдов - текстовые, слайды с таблицами, с диаграммами, с схемами и с рисунками. 5.Основное содержание информации, отражаемое в презентации, — цель, задачи, актуальность проблемы и статистический обзор по данной проблематике, полученные результаты или анализ полученных данных, научной гипотезы и вывод по данной тематике. 	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ПК-6</p>
Доклад	<p>Студент готовит устную речь (доклад или публичное выступление перед аудиторией) к своей презентации по определенной проблематике, которое он выбрал по согласованию с куратором(преподавателем).</p> <p>Основные требования к докладу (устная речь или публичное выступление):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятность главной мысли и доступность изложения, а также композиционно-логическое оформление публичной речи. 2. Установление и поддержание контакта с аудиторией, где прослеживается интерес слушателей. 3. Сдержанная эмоциональность. 4. Краткость (регламент по времени 10-15 минут). 5. Грамотное представление и изложение выполненной работы, и грамотное завершение своей публичной речи. <p>Тема доклада выбирается студентом из перечня по согласованию с куратором проекта (преподавателем), а также студент может предложить свой вариант.</p> <p>Темы докладов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Клинические методы исследования обмена кальция и фосфата. Возможные причины их аномальной концентрации. 	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ПК-6, ПК-7</p>

	<p>2. Метаболический синдром. Молекулярные механизмы формирования устойчивости к инсулину.</p> <p>3. Молекулярные и клеточные механизмы наркомании.</p> <p>4. Молекулярные механизмы образования и резорбции костной ткани. Остеопорозы.</p> <p>5. Вегетативное состояние — синдром безответного бодрствования.</p> <p>6. Нанотехнологии в биомедицине.</p> <p>7. Молекулярная биология в медицине.</p> <p>8. Экспериментальная оценка толерантности к физической нагрузке.</p> <p>8. Изолированные органы для моделирования ишемически-реперфузионного повреждения.</p> <p>9. Принципы выбора оценочных критериев в эксперименте.</p> <p>10. Использование Данио рерио в эксперименте.</p> <p>11. Подходы к моделированию опухолевых процессов.</p> <p>12. Методы стимулирования неспецифической активации тучных клеток.</p> <p>13. Экспериментальные модели сахарного диабета.</p> <p>14. Экспериментальные модели ишемии миокарда.</p> <p>15. Современное представление об антиоксидантной системе. Роль антиоксидантов в процессе старения и болезней, и их значение в различных патологических реакциях.</p> <p>16. Современные инфузионные растворы, применяемые в экспериментальной и клинической практике.</p> <p>17. Молекулярно-генетические методы диагностики в клинической практике, применяемые, для выявления наследственных заболеваний.</p> <p>18. Опухоли сердца. Определение, данные по статистике, классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия, прогноз.</p> <p>19. Иммунологическая теория возникновения опухолей.</p> <p>20. Экспериментальное моделирование повреждения слухового анализатора и объективные методы оценки слуха у животных.</p> <p>21. Таргетная доставка лекарственных препаратов через гистогематические барьеры с помощью наноразмерных частиц.</p> <p>22. Патофизиологические аспекты повреждения вестибуло-кохлеарного аппарата (внутреннего уха).</p> <p>23. Патофизиологические аспекты повреждения зрительного аппарата.</p> <p>24. Шизофрения с точки зрения психофармакологии: точки приложения фармакологических препаратов и их эффекты.</p> <p>25. Нейродегенеративные заболевания современные представления патогенеза.</p> <p>26. Патогенез ольфакторных нарушений.</p> <p>27. Микробиота: симбиоз человеческого организма и прокариот.</p>	
Контрольные задания	<p>1. Типовое контрольное задание: составление (навык оформления) тезисов или статей.</p> <p>Стимуляционное картирование легочной артерии для процедур денервации: экспериментальное исследование</p> <p>Эбер Иван Кондори Леандро¹, Александр Д. Вахрушев¹,</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ПК-7</p>

Наталья С. Гончарова², Лев Е. Коробченко³, Елена Г. Кошечкина⁴, Любовь Б. Митрофанова⁴, Елизавета М. Андреева³, Ольга М. Моисеева², Дмитрий С. Лебедев^{5,6}, Евгений Н. Михайлов^{1,5,6}

¹ Лаборатория нейромодуляции, Национальный медицинский исследовательский центр им. А.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

² Отделение некоронарных болезней сердца, Национальный медицинский исследовательский центр им. А.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

³ Первый Санкт-Петербургский медицинский университет им. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

⁴ Отделение патологии, Национальный медицинский исследовательский центр им. А.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

⁵ Отделение аритмологии, Национальный медицинский исследовательский центр им. А.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

⁶ Кафедра биоинженерных систем, Санкт-Петербургский электротехнический университет «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация

Метод транскатетерной денервации легочной артерии (ДЛА) был разработана для коррекции легочной артериальной гипертензии. Мы исследовали стимуляционное картирование (СК) легочной артерии (ЛА) и его роль в процедурах ДЛА. Стимуляция ЛА проводилась у 17 свиней породы Ландрас. Низкочастотная стимуляция позволила определить области захвата желудочков и предсердий. Высокочастотная стимуляция вызвала следующие реакции: замедление синусового ритма и/или ускорение предсердного ритма у 59% животных, захват диафрагмального нерва у 100% и захват возвратного гортанного нерва у 23%. Участки с вызванными реакциями сердечного ритма были отмечены дискретными радиочастотными абляциями (РЧА). Вскрытие показало нервы в адвентиции и периваскулярный жир под участками РЧА, а также отсутствие экспрессии мускариновых-1, тирозингидроксилазы и рецепторов дофамина-5. Во время ДЛА следует избегать участков, прилегающих к ходу диафрагмальных и возвратных гортанных нервов. РЧА в точках с ответами сердечного ритма приводит к невозможности вызванных реакций и исчезновению экспрессии нейронных маркеров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СК ЛА осуществимые и идентифицируют сайты РА с близостью к диафрагмальным и гортани возвратных нервам. ДЛА под контролем стимуляции может быть

	<p>предложена как более безопасная процедура по сравнению с ранее описанной полной циркулярной абляцией ЛА. Картирование ЛА под контролем стимуляции выявляет несколько специфических вегетативных ответов на ВЧС, а абляция в точках с ответами приводит к невозможности вызванных реакций, подтверждая, что транскатетерная РЧА может быть адекватным подходом для ДЛА. Мы предлагаем использовать картирование стимуляции РА в клинических условиях во время процедур ДЛА.</p> <p>Благодарности Авторы выражают благодарность Ладе А. Мурашовой и Степану Е. Воронину, за техническую помощь и поддержку в организации эксперимента.</p> <p>Финансирование Работа поддержана грантом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (договор № 075-15-2020-800). Орган по финансированию не оказал влияния ни на дизайн исследования, ни на интерпретацию результатов.</p> <p>Соблюдение этических стандартов</p> <p>Конфликт интересов Автор ЕНМ получил гонорары за докладчиков и консультации от Biosense Webster. Остальные авторы заявляют, что у них нет конфликта интересов.</p> <p>Этическое одобрение. Все институциональные и национальные руководства по уходу и использованию лабораторных животных были соблюдены и одобрены соответствующими институциональными комитетами.</p>	
	<p>2. Типовое контрольное задание: составление (навык оформления) протоколов научных исследований.</p> <p>Документацией клинического или научного исследования является разработка протоколов данного вида исследования. Протоколом исследования считается документ, который отражает или подробно поэтапно описывается — цели, задачи, структура или дизайн исследования, объекты, параметры, иные показатели исследования, методология, программа статистического расчета, а также пошаговая организация и полученные ранние результаты в ходе исследования. Данная форма Протокола обеспечивает квалифицированное проведение исследований.</p> <p>Общие положения или обязательные пункты по оформлению и разработке протоколов исследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап Введение (краткое описание проблемы, определение темы исследования, схемы диагностики, схемы лечения) 2. Цель и задачи исследования 3. Длительность (время или период исследования) 4. Место проведения исследования (указывается страна, организация, специалист) 5. Количество испытуемых 6. Критерии отбора испытуемых (критерии включения и исключения) 7. При необходимости информированное согласие и 	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ПК-6, ПК-7</p>

	<p>рецензия федерального этического комитета или решение этических вопросов.</p> <p>8. Методология (аналитический этап)</p> <p>9. Учитываются клинические, лабораторные или другие параметры.</p> <p>10. Оценка объективных параметров</p> <p>11. Разработка анкеты для субъективных параметров</p> <p>12. Выявление параметров и условий безопасности</p> <p>13. Анализ данных</p> <p>14. Приложения и примечания</p> <p>15. Заключительный или завершающий этап</p>	
--	---	--

Оценочные средства по практике (приложение 1 к рабочей программе).

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 практики:

Основная литература:

1. Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459218.html>
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. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454992.html>

Дополнительная литература:

1. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>
2. Здравоохранение и общественное здоровье : учебник / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443279.html>
3. Степин, В. С. История и философия медицины. Научные революции в медицине XVII - XXI вв / Степин В. С., Сточик А. М., Затравкин С. Н. - Москва : Академический Проект, 2020. - 375 с. (Университетский учебник) - ISBN 978-5-8291-3034-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785829130343.html>
4. 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>
5. Основы высшей математики и математической статистики / И.В. Павлушков и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Текст : электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415771.html>
6. 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>
7. Медицинская информатика: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html>

8. Медицина, основанная на доказательствах : учебное пособие / Петров В.И., Недогода С.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423219.html>

9. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1 Учебно-методические материалы* для обучающихся

Методические материалы для обучающихся по выполнению и оформлению научно-исследовательской работы.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Организация практики осуществляется на основании договоров с профильными организациями, которые располагают 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 практикой, а также деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

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 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 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 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.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России		
Сертификат	00FD35568D6E44A682C5AE0E82D9AC2C35	
Владелец	Пармон Елена Валерьевна	
Действителен	с 26.06.2024 по 19.09.2025	