

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Е.В. Пармон
«21» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По практике	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (наименование практики)
Специальность	31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (код специальности и наименование)
Направленность	Сердечно-сосудистая хирургия
Факультет	Факультет подготовки кадров высшей квалификации (наименование факультета)
Кафедра	Кафедра сердечно-сосудистой хирургии (наименование кафедры)

Форма обучения	очная
Курс	2, 3
Форма промежуточной аттестации	курсовая работа
Общая трудоемкость практики	108/3 (час/зач. ед.)

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» разработана в соответствии с:

- Приказом Министерства и высшего образования Российской Федерации № 563 от 30.06.2021г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 143н от 14.03.2018 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – сердечно-сосудистый хирург»;
- учебным планом по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия;
- локальными нормативными актами Центра Алмазова.

Составители рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Гордеев Михаил Леонидович	Профессор, д.м.н.	Заведующий кафедрой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Кучеренко Владимир Сергеевич	д.м.н., доцент	Профессор кафедры	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3	Гусинский Алексей Валерьевич	д.м.н., доцент	Профессор кафедры	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4	Фионик Ольга Владимировна	Доцент, д.м.н.	Профессор кафедры	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
5	Пацок Анна Владимировна	к.м.н.	Доцент кафедры	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии 24» марта 2022г., протокол № 8.

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «21» июня 2022 г., протокол № 07/2022.

Пояснительная записка к рабочей программе «Научно-исследовательская работа»

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская работы» составлена таким образом, что полученные навыки и умения обучающегося будут полностью соответствовать трудовым функциям, описанным в профессиональном стандарте «Врач – сердечно-сосудистый хирург». Особенностью реализации данной программы является глубокий анализ литературных данных при выполнении научно-исследовательской работы, которая позволит будущему специалисту глубоко изучить актуальные данные диагностики и лечения сердечно-сосудистой патологии.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель: практически закрепить знания основ научной деятельности и навыки проведения исследований в профессиональной области ординаторов (составление отчётов, подготовка клинических наблюдений для публикации в журналах, сборниках, демонстрации сложных больных на заседаниях научных обществ). Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, предусматривает комплексный подход к предмету изучения.

Задачи: в результате прохождения практики, обучающиеся должны решить следующие профессиональные задачи:

- формирование навыков сбора и анализа статистических данных, выбора методов статистикой обработки данных, формулирования целей и задач клинического исследования
- формирование навыков планирования клинического исследования и анализа литературных данных
- формирование навыков описания клинического случая и написания публикации в журналах
- формирование навыка краткого представления, ранее проанализированного материала в вид постерного или устного доклада

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа относится к Блоку 2 «Практики» и проводится на втором и на третьем годах обучения. Теоретической основой для освоения практики «Научно-исследовательская работа» являются дисциплины учебного плана подготовки ординаторов по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия с учётом профессионального стандарта «Врач – сердечно-сосудистый хирург».

«Научно-исследовательская работа» осваивается в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате освоения программы практики у обучающегося формируются следующие компетенции, установленные программой ординатуры.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
Системное и критическое мышление Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Анализирует и критически оценивает достижения в области медицины и фармации, используя системный подход.	Знает: основные методы системного анализа достижений в области медицины для их применения в области сердечно-сосудистой хирургии	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
			Умеет: применять на практике достижения в области медицины и фармации	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
		УК-1.2. Критически оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте..	Знает: основные клинические рекомендации, утвержденные профессиональным сообществом и Минздравом РФ	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
			Умеет: - применять методы системного анализа достижений в области медицины для решения профессиональных задач при проведении клинических исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
УК-1.3. Использует методы и приёмы системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.	Знает: Методы системного анализа при выполнении клинических исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы		

			Умеет: составить базу данных и провести статистический анализ полученных данных	
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Способен определить проблемы проекта и минимизировать возможные риски.	Знает: - методы проектирования по применению методов исследования в области сердечно-сосудистой хирургии	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет по практике
			Умеет: - разрабатывать и реализовывать проект и управлять им при применении методов исследования в области сердечно-сосудистой хирургии	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
		УК-2.2. Способен разрабатывать проект в области медицины и здравоохранения и определять критерии его эффективности.	Знает: - механизм разработки проектов в области медицины и здравоохранения и определение критериев его эффективности	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
			Умеет: - разработать проект в области медицины и здравоохранения и определить критерии его эффективности	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
		УК-2.3	Знает: последовательность действий и конкретные требования к результатам каждого этапа реализации проекта	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
			Умеет: к заданному сроку анализировать и систематизировать специализированную научную литературу по заданной теме; оценивать соответствие полученных результатов запланированным.	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и способен минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории	Знает: - цель, задачи и направление собственного профессионального и личностного развития и возможные риски при изменении карьерной траектории	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
			Умеет: - выбирать основное направление собственного профессионального и личностного развития и способен минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
	УК-5.2. Способен применять методы объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Знает: - методы объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы	
		Умеет: - применять методы объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы	
	УК-5.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Знает: - способы выстраивания гибкой профессиональной траектории непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы	
		Умеет: - выстраивать гибкую профессиональную траекторию непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы	

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции	Показатели достижения освоения компетенции	Оценочные средства*,
Наименование категории компетенций - Системное и критическое мышление			
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.2. Использует современные информационно-коммуникационные технологии в рамках системы непрерывного медицинского образования для профессионального и личностного развития	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные информационно-коммуникационные технологии в рамках системы непрерывного медицинского образования для профессионального и личностного развития - основные правовые средства защиты информации <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные информационно-коммуникационные технологии для профессионального и личностного развития - анализировать и обобщать полученные результаты в практике медицинских исследований, используя современные информационно-коммуникационные технологии 	<p>Для текущего контроля: КВ</p> <p>Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы</p>
Наименование категории компетенций - Педагогическая деятельность			
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	<p>ОПК-3.1. Способен к осуществлению педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.</p> <p>ОПК-3.2. Формулирует цели, задачи и планирует результаты обучения, использует средства и методы обучения и воспитания.</p> <p>ОПК-3.3. Использует педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения.</p>	<p>Знает: педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения</p> <p>Умеет: использовать педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения</p>	<p>Для текущего контроля: КВ, СЗ</p> <p>Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы</p>
Наименование категории компетенций - Медицинская деятельность			
ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-8.1. Проводит анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и программы статистической обработки данных 	<p>Для текущего контроля: КВ, СЗ</p> <p>Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы</p>

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания) (описывают составители программы)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
Тип задач профессиональной деятельности – Педагогическая деятельность			
ПК-1. Способность и готовность к осуществлению педагогической деятельности по образовательным программам в организациях ВО	ПК-1.1. Способен участвовать в разработке рабочих программ, оценочных и методических материалов по образовательным программам СПО и системы ДПО. ПК-1.2. Способен планировать и проводить занятия семинарского типа с использованием современных образовательных технологий при поддержке руководителя. ПК-1.3. Способен планировать и организовывать внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных технологий и материалов образовательных порталов	Знает: педагогические методы и приёмы организации педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО Умеет: применять педагогические методы и приёмы организации педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
Тип задач профессиональной деятельности – в сфере научных исследований			
ПК-2. Способен применять современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности	ПК-2.2. Проводит статистический анализ данных с помощью компьютерных программ и интерпретирует результаты для решения профессиональных задач	Знает: - современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
		Умеет: - проводить статистический анализ данных с помощью компьютерных программ и интерпретирует результаты для решения профессиональных задач	
	ПК-2.3. Применяет современные компьютерные технологии при представлении результатов новых разработок	Знает: - современные компьютерные технологии при представлении результатов новых разработок	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
		Умеет: - применять современные компьютерные технологии при представлении результатов новых разработок	

* КВ- контрольные вопросы

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 акад. час.	Курс 2		Курс 3	
			ПА 1	ПА 2	ПА 3	ПА 4
Аудиторная контактная работа обучающегося		54	13	13	13	15
Самостоятельная работа		54	13	13	13	15
Общая трудоемкость практики	часы	108	26	26	26	30
	зач. ед.	3				
Из них на практическую подготовку.		86,4	20,8	20,8	20,8	24
Промежуточная аттестация			курсовая работа			

Образовательная деятельность в форме практической подготовки, предусматривающая участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организована в соответствии с разработанным учебным планом и достигает 80% от общей трудоёмкости практики «Научно-исследовательская работа».

4.2. Содержание научно-исследовательской работы, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов

Аудиторная контактная работа обучающихся

№ п/п	Виды профессиональной деятельности	Продолжительность	Формируемые компетенции или индикаторы достижения
Второй год обучения			
Промежуточная аттестация № 1			
1.	Планирование научной работы. Обоснование актуальности темы научного исследования. Формулирование цели и задач исследования. Утверждение темы и научного руководителя НИР на заседание кафедры.	7	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2
2.	Организация и выполнение научного исследования. Взаимодействие с другими специалистами по отбору пациентов для проведения НИР (формирование групп пациентов).	6	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2
Промежуточная аттестация № 2			
1.	Предварительный анализ полученных данных.	3	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2
2.	Проведение сравнительного анализа с результатами других методов исследования согласно цели и задачам НИР.	3	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2
3.	Статистическая обработка и критический анализ полученных результатов в ходе выполнения НИР с использованием современных информационных технологий.	7	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2
Третий год обучения			
Промежуточная аттестация № 3.			
1.	Статистическая обработка и критический анализ полученных результатов в ходе выполнения НИР с использованием современных информационных технологий.	7	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2 Отчет по практике
2.	Выполнение научного исследования.	6	УК-1, УК-2, УК-5,

	Отчёт по текущим результатам НИР. Написание тезисов, статей по теме НИР, публикация в профильных журналах.		ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2 Отчет по практике
Промежуточная аттестация №4			
1.	Подготовка и выступления с докладами на различных конференциях, форумах Систематизация и обобщенный анализ, полученной в ходе НИР информации.	7	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2 Отчет по практике
2.	Формулирование заключения и выводов по результатам НИР. Подготовка текста курсовой работы	8	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2 Отчет по практике
ИТОГО		54	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Оценка проверки формирования компетенций по практике при текущем контроле:

Наименование раздела	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля
2 курс _ Промежуточная аттестация № 1			
	Планирование научной работы. Обоснование актуальности темы научного исследования. Формулирование цели и задач исследования. Утверждение примерной темы НИР на заседание выпускающей кафедры; утверждение научного руководителя. Организация и выполнение научного исследования, лабораторных экспериментов, сбор эмпирического и практического материала согласно целям и задачам НИР.	21	Отчет о выполнении курсовой работы мультимедийная презентация
2 курс _ Промежуточная аттестация № 2			
	Выполнение научного исследования, лабораторных экспериментов, сбор эмпирического и практического материала согласно целям и задачам НИР. Обработка и критический анализ полученных результатов в ходе выполнения НИР с использованием современных информационных технологий. Отчёт по текущим результатам, освоений новых методологических подходов для решения задач НИР.	21	Отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
3 курс _ Промежуточная аттестация № 3			
	Выполнение научного исследования, лабораторных экспериментов, сбор эмпирического и практического материала согласно целям и задачам НИР. Отчёт по текущим результатам, освоений новых методологических подходов для решения задач НИР.	21	Отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
3 курс _ Промежуточная аттестация № 4			
	Обработка и критический анализ полученных результатов в ходе выполнения НИР с использованием современных информационных технологий. Систематизация и обобщенный анализ, полученной в ходе НИР информации. Формулирование заключения и выводов по результатам НИР. Подготовка текста курсовой работы	25	Отчет о выполнении курсовой работы
Общая трудоемкость		108	

5.2. Оценка проверки формирования компетенций по практике при промежуточной аттестации:

Код и наименование компетенции или индикатора компетенции	Наименование оценочных средств для проверки компетенции или индикатора достижения
---	---

УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	КВ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	КВ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	КВ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
ОПК-1.2. Использует современные информационно-коммуникационные технологии в рамках системы непрерывного медицинского образования для профессионального и личностного развития	КВ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
ОПК-3.1. Способен к осуществлению педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.	КВ, СЗ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
ОПК-3.2. Формулирует цели, задачи и планирует результаты обучения, использует средства и методы обучения и воспитания.	КВ, СЗ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
ОПК-3.3. Использует педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения.	КВ, СЗ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
ОПК-8.1. Проводит анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения	КВ, СЗ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
ПК-1.1. Способен участвовать в разработке рабочих программ, оценочных и методических материалов по образовательным программам СПО и системы ДПО.	КВ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
ПК-1.2. Способен планировать и проводить занятия семинарского типа с использованием современных образовательных технологий при поддержке руководителя.	КВ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
ПК-1.3. Способен планировать и организовывать внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных технологий и материалов образовательных порталов	КВ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
ПК-2.2. Проводит статистический анализ данных с помощью компьютерных программ и интерпретирует результаты для решения профессиональных задач	КВ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация
ПК-2.3. Применяет современные компьютерные технологии при представлении результатов новых разработок	КВ, отчет о выполнении курсовой работы, мультимедийная презентация

5.3 Организация промежуточной аттестации

5.3.1. Этапы проведения промежуточной аттестации:

Выполнение научно-исследовательской работы структурировано по трём разделом, каждый из которых заканчивается промежуточной аттестацией. Содержание научно-исследовательской работы в каждом периоде указывается в индивидуальном плане, который разрабатывается обучающимся совместно с научным руководителем, утверждается на заседании выпускающей кафедры и отражается по каждому периоду в отчете о прохождении практики.

Формы контроля	Название раздела	Вид контроля
Текущий контроль	Промежуточная аттестация № 1	КВ, отчет о выполнении курсовой работы
	Промежуточная аттестация № 2	КВ, отчет о выполнении курсовой работы
	Промежуточная аттестация № 3	КВ, отчет о выполнении курсовой работы
Промежуточная аттестация по дисциплине № 4		Курсовая работа

5.3.2 Формы проведения научно исследовательской работы

Научно-исследовательская работа может осуществляться в следующих формах:

- проведение научно-исследовательских работ в рамках бюджетных тем и приоритетных направлений научно-исследовательской работы ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова» и сторонних организаций, с которыми заключен договор о практической подготовке обучающихся и на базе которых могут быть проведены исследования по профилю образовательной программы;
- выполнение научно-исследовательских работ в рамках грантов, осуществляемых ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова» и сторонних организаций, с которыми заключен договор о практической подготовке обучающихся и на базе которых могут быть проведены исследования по профилю образовательной программы;

Итог научно-исследовательской деятельности обучающегося предоставляется в виде отчетов по практике, рефератов и научных публикаций, оформленных в соответствии с представляемыми требованиями и в виде заключительной курсовой работы.

5.3.2 Организация текущего контроля и промежуточных аттестаций

Научно-исследовательская практика организуется на кафедрах и в научно-исследовательских подразделениях ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова» и сторонних организациях, с которыми заключен договор о практической подготовке обучающихся и на базе которых могут быть проведены научные исследования по направлению подготовки 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия.

В период прохождения практики, обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности организации, на базе которой проходят производственную практику «Научно-исследовательская работа».

Промежуточная аттестация обучающихся по научно-исследовательской работе проводится на основании отчетов по практике на заседании кафедры, составленных обучающимся в соответствии с индивидуальным планом работы, в сроки, отведенные для прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком.

Для допуска к промежуточной аттестации обучающийся должен представить следующие документы дневник и письменный отчет по практике или мультимедийную презентацию отчета по практике, а также отзыв руководителя.

Оценка уровня сформированности компетенций, знаний, умений, опыта практической деятельности обучающихся в ходе последней заключительной аттестации, учитывает результаты промежуточных аттестаций и оценкой курсовой работы по традиционной шкале оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Критерии оценивания

Критерий	«Неудовл.»	«Удовл.»	«Хорошо»	«Отлично»
Отчет по практике (уровень проработанности отчета; структурированность материала; соответствие методических подходов поставленным задачам)	Отчет оформлен не в соответствии с требованиями, установленными программой практики; индивидуальное задание не выполнено более чем на 70%, аналитические выводы приведены с ошибками. Отчет не подписан, отсутствует печать базы практики	Отчет оформлен с нарушением требований, установленных программой практики; отсутствует четкая структурированность материала; слабый уровень проработанности полученных результатов	В отчете содержатся незначительные неточности; отчет структурирован; методические подходы соответствуют задачам; хороший уровень проработанности полученных результатов	Отчет полностью соответствует установленным программой практики требованиям; высокий уровень проработанности всех разделов отчета; четкая структурированность материала; все методические подходы соответствуют поставленным задачам; высокий уровень обработки полученных результатов

<p>Качество презентации и курсовой работы (структурированность материала; информативность; наглядность; умение докладывать, критически оценивать результаты и выводы своей работы, вести дискуссию)</p>	<p>оформление презентации не выдержано в едином стиле, отсутствует наглядный материал и логика изложения, в тексте много грамматических ошибок; ординатор не отвечает на вопросы по содержанию научно-исследовательской работы (методам, полученным результатам, выводам и т.п.). Ответы не соответствуют сути заданных вопросов</p>	<p>оформление презентации не выдержано в едином стиле, присутствует много текста, которые не несет никакой значимой информации, количество наглядного материала не более 20 %; имеются грамматические ошибки – более 5; в ответах на вопросы к докладу магистрант показывает недостаточные знания закономерностей в области проведенных исследований, затрудняется в объяснении результатов собственных исследований</p>	<p>презентация оформлена хорошо, но присутствуют отклонения от единого стиля, выполнено акцентирование наиболее значимой информации ВКР, оформление не отвлекает от содержания; количество наглядного материала составляет не менее 40 % от общего объема презентации, грамматических ошибок не более 3; при ответах на вопросы к докладу демонстрируются глубокие и полные теоретические знания в области исследования, но ординатор затрудняется объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований</p>	<p>презентация оформлена в едином стиле, выполнено акцентирование наиболее значимой информации ВКР, оформление не отвлекает от содержания; наглядный материал (фотографии, рисунки, таблицы, диаграммы, графики и т.д.) составляет 80 % и более всего объема презентации; отсутствуют грамматические ошибки; при ответах на вопросы по докладу демонстрируются глубокие и полные теоретические знания в области проведенных исследований</p>
--	--	--	--	--

Примеры *типовых оценочных средств* для проверки формирования компетенций

Примеры *типовых контрольных вопросов*: (УК-1., УК-2., УК-5., ОПК-3., ОПК-8.1)

1. Перечислите какие профессиональные базы данных были использованы при анализе результатов НИР?
2. Обоснуйте выбор лабораторных методов, использованных в НИР
3. В чем заключается актуальность проведенного исследования?
4. Какое практическое значение имеют полученные результаты?
5. В каком направлении целесообразно продолжить исследование.
6. Какие методологические подходы позволят подтвердить полученные результаты
7. Сводка и группировка статистических данных. Виды статистических группировок.
8. Сравнимость статистических группировок.

Примеры *типовых ситуационных задач*: (ОПК-3., ОПК-8.1)

ЗАДАЧА 1

В городе А численность населения – 700 000 чел. В поликлиниках города зарегистрировано заболеваний всех нозологических форм 688 000 случаев. Из них впервые возникших – 406 000 случаев.

Вычислите показатели распространенности, первичной заболеваемости, оцените их с показателями за прошлый год.

В предыдущем году: показатель общей заболеваемости – 9470 00, первичная заболеваемость – 5020 00.

Ответ: распространенность – 982,9 на 1000 населения, первичная заболеваемость – 580

на

1000 населения, показатели возросли

ЗАДАЧА 2

Группа больных коронарным атеросклерозом исследовалась на содержание холестерина сыворотки под влиянием применения холина. Содержание холестерина сыворотки у всех больных до применения холина в среднем составило $231,0 \pm 3,0$ мг. %, после применения холина $204,0 \pm 3,0$ мг. %.

Можно ли считать, что применение холина у больных коронарным атеросклерозом ведет к действительному снижению уровня холестерина сыворотки?

Ответ: можно, т.к. различия статистически значимы (критерий t Стьюдента 6,4).

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

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 практики

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

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>,

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

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

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

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)

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

Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)

HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed

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

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

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

Поисковые системы Google, Rambler, Yandex

(<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>)
Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран
(<http://www.multitran.ru/>)
Университетская информационная система РОССИЯ
(<https://uisrussia.msu.ru/>)
Публикации ВОЗ на русском языке
(<http://www.who.int/publications/list/ru/>)
Международные руководства по медицине
(<https://www.guidelines.gov/>)
Единое окно доступа к образовательным ресурсам
(<http://window.edu.ru/>)
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
(<http://www.femb.ru/feml>)
Здравоохранение в России
(www.mzsrrf.ru)
Боль и ее лечение
(www.painstudy.ru)
US National Library of Medicine National Institutes of Health
(www.pubmed.com)
Российская медицинская ассоциация
(www.rmj.ru)
Министерство здравоохранения Российской Федерации
(www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)
Российская государственная библиотека
(www.rsl.ru)

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

Основная литература:

1. Кардиология: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html>
2. Актуальные вопросы кардиологии / под ред. Якушина С. С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>
3. Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов: учеб. пособие / Под ред. проф. Н.С. Воротынцевой. — Москва: «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/43506>
4. Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств / Под ред. проф. С.К. Зырянова, проф. Е.А. Ушкаловой. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/43360>
5. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Дуплякова Д. В., Медведевой Е. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>
6. Болезни миокарда и перикарда: от синдромов к диагнозу и лечению / Благова О. В., Недоступ А. В., Коган Е. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>
7. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html>

8. Острый тромбоз / А.И. Кириенко, А.А. Матюшенко, В.В. Андрияшкин. - 2-е изд., перераб и доп. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/32713>
9. Хирургия аорты / Ю.В. Белов, Р.Н. Комаров. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/31665>
10. Организационные и клинические основы рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний / Р.С. Голощапов-Аксенов, В.Ю. Семенов, Д.И. Кича. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/36870>
11. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Дуплякова Д. В., Медведевой Е. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>
12. Клиническая анатомия сердца: иллюстрированный авторский цикл лекций / Каган И. И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448052.html>

Дополнительная литература:

1. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации: руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html>
2. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Белялова. - 10-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453629.html>
3. Гериатрическая кардиология / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>
4. Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435861.html>
5. Дополнительные материалы к изданию "Европейское руководство по неотложной кардиологии" / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; перевод с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439746.html>
6. Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи / Коллектив авторов — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444641.html>
7. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца / А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440636.html>
8. Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>
9. «Обратился пациент...»: 65 клинических задач по кардиологии с ответами и комментариями к ним: учебно-методическое пособие / Под ред. Т. В. Трешкур. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2022. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/44586>

10. Кардиология детского возраста / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>
11. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2014. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html>
12. Венозное русло центральной нервной системы: клиническая анатомия и нарушения венозной циркуляции / И. И. Каган - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436110.html>
13. Экспериментальное моделирование и коррекция венозной эндотелиальной дисфункции / Р. Е. Калинин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435328.html>
14. Практическая кардиоанестезиология / ред. Ф.А. Хенсли, мл., Д.Е. Мартин, Г.П. Грэвли; пер. с англ. под ред. А.А. Бунятына; пер. Е.А. Хоменко, А.А. Никитин, С.А. Циклинский, А.Н. Дьячков; науч. ред. Ю.А. Шнейдер, М.Л. Гордеев, А.Е. Баутин. - 5-е изд. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/3124>
15. Томография сердца / Терновой С. К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446089.html>

7.1. Методические указания для обучающихся по освоению практики

Прохождение производственной практики «Научно-исследовательская работа» включает контактную работу с научным руководителем практики, самостоятельную научно-исследовательскую работу и промежуточную аттестацию.

Обучающийся совместно с научным руководителем осуществляет планирование научной работы, обосновывает актуальность темы научного исследования, формулирует цели и задачи исследования. В ходе научно-исследовательской работы обучающийся приобретает профессиональные навыки формулирования новых задач, возникающих в ходе исследования, навыки выбора, обоснования и освоения методов, адекватных поставленной цели; обработки и критической оценки результатов исследований.

Обучающийся самостоятельно выстраивает профессиональную траекторию освоения новых знаний, инновационных методических подходов необходимых для решения поставленных задач НИР с учетом знаний и умений, полученных в ходе освоения дисциплин учебного плана, а также согласно накопленному опыту профессиональной деятельности в ходе выполнения этапов научно-исследовательской работы, что обеспечивает базис для самообразования по завершении обучения в ординатуре и способствует конкурентоспособности при динамично изменяющихся требованиях рынка труда.

Перед началом выполнения научно-исследовательской работ обучающийся обязательно проходит инструктаж по технике безопасности и расписывается в соответствующем журнале.

Самостоятельная работа способствует формированию у обучающегося навыков самостоятельного приобретения знаний, пользуясь разнообразными источниками информации; умений систематизировать и анализировать информацию с учетом современных методологических подходов для постановки нестандартных профессиональных задач в выбранной области; навыков использования современного программного обеспечения и профессиональных баз данных для решения инновационных задач; развитию умений подготовки и оформления научных публикаций, отчетов, постерных и устных докладов; формированию у обучающихся этических норм в процессе межкультурного и профессионального общения; а также формированию навыков оценивания своих ресурсов и их пределов.

Для самостоятельной работы в течение всего периода обучения имеется индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Центра Алмазова из любой точки, в которой есть доступ к сети «Интернет», как на территории Центра Алмазова, так и вне ее.

Обучающийся, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим программу практики. Не выполнение программы практики без уважительной причины признаётся академической задолженностью.

7.2 Учебно-методические материалы для обучающихся:

- Учебно-методическое пособие «Порядок оформления курсовой работы обучающимися по программам ординатуры» [Электронный ресурс]: http://education.almazovcentre.ru/wp-content/uploads/2020/01/Poryadok_oformleniya_kursovoy_ordinatura.pdf
- «Методические материалы для обучающихся по выполнению самостоятельной работы» по основным профессиональным образовательным программам ординатуры

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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, в том числе при использовании дистанционных образовательных технологий. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Центра Алмазова из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Центра Алмазова, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Центра Алмазова обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;
- формирование электронного портфолио обучающегося.
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды Центра Алмазова обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует Федеральному закону от 27 июля 2006 г. №149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, №31, ст. 3448; 2020, №14, ст. 2035) и Федеральному закону от 27 июля 2006 г. №152-ФЗ "О персональных данных" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, №31, ст. 3451; 2020, №17, ст. 2701).

Центр Алмазова обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

8. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по «Научно-исследовательская работа», соответствует

требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия в Справке о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования.

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

Освоение дисциплины 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» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает 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.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Специальность ординатуры	31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
Направленность	Сердечно-сосудистая
Квалификация (степень) выпускника:	«Врач – сердечно-сосудистый хирург»
Форма обучения:	очная
Срок освоения ОПОП:	3 года

**ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

1. В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: УК-1., УК-2., УК-5., ОПК-1.2, ОПК-3., ОПК-8.1, ПК-1., ПК-2.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций в процессе
изучения дисциплины**

Компетенция (индикатор)	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания результатов обучения	Оценочные средства
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знает: основные методы системного анализа достижений в области медицины для их применения в области сердечно-сосудистой хирургии, основные клинические рекомендации, утвержденные профессиональным сообществом и Минздравом РФ, Методы системного анализа при выполнении клинических исследований	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
	Умеет: применять на практике достижения в области медицины и фармации, применять методы системного анализа достижений в области медицины для решения профессиональных задач при проведении клинических исследований, составить базу данных и провести статистический анализ полученных данных	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	Знает: методы проектирования по применению методов исследования в области сердечно-сосудистой хирургии, механизм разработки проектов в области медицины и здравоохранения и определение критериев его эффективности, последовательность действий и конкретные требования к результатам каждого этапа реализации проекта	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
	Умеет: разрабатывать и реализовывать проект и управлять им при применении методов исследования в области сердечно-сосудистой хирургии, разработать проект в области медицины и здравоохранения и определить критерии его эффективности, к заданному сроку анализировать и систематизировать специализированную научную литературу по заданной теме; оценивать соответствие полученных результатов запланированным.	
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Знает: цель, задачи и направление собственного профессионального и личностного развития и возможные риски при изменении карьерной траектории, методы объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, - способы выстраивания гибкой профессиональной траектории непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы Для текущего контроля: КВ
	Умеет: - выбирать основное направление собственного профессионального и личностного развития и способен минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории, применять методы объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, выстраивать гибкую профессиональную траекторию непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	

ОПК-1.2. Использует современные информационно-коммуникационные технологии в рамках системы непрерывного медицинского образования для профессионального и личностного развития	Знает: современные информационно-коммуникационные технологии в рамках системы непрерывного медицинского образования для профессионального и личностного развития - основные правовые средства защиты информации, Умеет: - использовать современные информационно-коммуникационные технологии для профессионального и личностного развития - анализировать и обобщать полученные результаты в практике медицинских исследований, используя современные информационно-коммуникационные технологии	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
ОПК-3. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знает: педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения	Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы Для текущего контроля: КВ, СЗ
	использовать педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения	
ОПК-8.1 Проводит анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения	Знает: - основные положения и программы статистической обработки данных	Для текущего контроля: КВ, СЗ Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы
ПК-1 Способность и готовность к осуществлению педагогической деятельности по образовательным программам в организациях ВО	Знает: педагогические методы и приёмы организации педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО	Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы Для текущего контроля: КВ
	Умеет: применять педагогические методы и приёмы организации педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО	
ПК-2. Способен применять современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности	Знает: - современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности, современные компьютерные технологии при представлении результатов новых разработок,	Для промежуточной аттестации: отчет о выполнении курсовой работы Для текущего контроля: КВ
	Умеет: проводить статистический анализ данных с помощью компьютерных программ и интерпретирует результаты для решения профессиональных задач, применять современные компьютерные технологии при представлении результатов новых разработок	

3. Организация текущего и промежуточного контроля

Формы контроля	Название раздела	Вид контроля
Текущий контроль	Промежуточная аттестация № 1	Отчет о выполнении курсовой работы
	Промежуточная аттестация № 2	Отчет о выполнении курсовой работы
Промежуточная аттестация по дисциплине № 3 (заключительная)		Курсовая работа

Своевременное выполнение обучающимся мероприятий текущего контроля позволяет превысить (достигнуть) пороговый уровень («удовлетворительно») освоения предусмотренных элементов компетенций

4. Форма заключительной промежуточной аттестации по дисциплине - зачет с оценкой.

5. Этапы проведения заключительной промежуточной аттестации:

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые компетенции или индикаторы компетенции
1	Представление отчетной документации по практике	Дневник практики, отчет по практике, характеристика научного руководителя практики	УК-1., УК-2., УК-5., ОПК-1.2., ОПК-3., ОПК-8.1, ПК-1., ПК-2.
2	Курсовая работа	мультимедийная презентация	УК-1., ПК-2.

Промежуточная аттестация обучающихся по практике «Научно-исследовательская работа» проводится на основании отчетов по практике на заседание кафедры, составленных обучающимся в соответствии с индивидуальным планом научно-исследовательской работы, в сроки, отведенные для прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком.

Результаты НИР считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций превышен (достигнут) пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе.

Отчет по практике (НИР) предоставляется обучающимся не позднее последнего дня практики.

6. Критерии оценивания

Оценка уровня сформированности компетенций, знаний, умений, опыта практической деятельности обучающихся в ходе промежуточной аттестации, проводимой по результатам прохождения практики в форме зачета с оценкой, осуществляется посредством традиционной шкалы оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Критерий	«Неудовл.»	«Удовл.»	«Хорошо»	«Отлично»
Отчет по практике (уровень проработанности отчета; структурированность материала; соответствие методических подходов поставленным задачам)	Отчет оформлен не в соответствии с требованиями, установленными программой практики; индивидуальное задание не выполнено более чем на 70%, аналитические выводы приведены с ошибками. Отчет не подписан, отсутствует печать базы практики	Отчет оформлен с нарушением требований, установленных программой практики; отсутствует четкая структурированность материала; слабый уровень проработанности полученных результатов	В отчете содержатся незначительные неточности; отчет структурирован; методические подходы соответствуют задачам; хороший уровень проработанности полученных результатов	Отчет полностью соответствует установленным программой практики требованиям; высокий уровень проработанности всех разделов отчета; четкая структурированность материала; все методические подходы соответствуют поставленным задачам; высокий уровень обработки полученных

				результатов
Качество презентации и курсовой работы (структурированность материала; информативность; наглядность; умение докладывать, критически оценивать результаты и выводы своей работы, вести дискуссию)	оформление презентации не выдержано в едином стиле, отсутствует наглядный материал и логика изложения, в тексте много грамматических ошибок; ординатор не отвечает на вопросы по содержанию научно-исследовательской работы (методам, полученным результатам, выводам и т.п.). Ответы не соответствуют сути заданных вопросов	оформление презентации не выдержано в едином стиле, присутствует много текста, которые не несет никакой значимой информации, количество наглядного материала не более 20 %; имеются грамматические ошибки – более 5; в ответах на вопросы к докладу магистрант показывает недостаточные знания закономерностей в области проведенных исследований, затрудняется в объяснении результатов собственных исследований	презентация оформлена хорошо, но присутствуют отклонения от единого стиля, выполнено акцентирование наиболее значимой информации ВКР, оформление не отвлекает от содержания; количество наглядного материала составляет не менее 40 % от общего объема презентации, грамматических ошибок не более 3; при ответах на вопросы к докладу демонстрируются глубокие и полные теоретические знания в области исследования, но ординатор затрудняется объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований	презентация оформлена в едином стиле, выполнено акцентирование наиболее значимой информации ВКР, оформление не отвлекает от содержания; наглядный материал (фотографии, рисунки, таблицы, диаграммы, графики и т.д.) составляет 80 % и более всего объема презентации; отсутствуют грамматические ошибки; при ответах на вопросы по докладу демонстрируются глубокие и полные теоретические знания в области проведенных исследований

Примеры тем курсовых работ по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

1. Случай успешной реваскуляризации почек в сочетании с протезированием брюшного отдела аорты при ее аневризме
2. Перерыв дуги аорты тип В, с дефектом межжелудочковой перегородки
3. Результаты хирургической коррекции митральной недостаточности у пациентов со сниженной фракцией выброса
4. Сравнительный анализ методов защиты миокарда при коронарном шунтировании
5. Прогнозирование результатов хирургического лечения больных ИБС
6. Выбор методов хирургического лечения в многоэтапном лечении у пациентов с множественным атеросклеротическим поражением периферических артерий
7. Непосредственные и отдаленные результаты использования катетеров Crosser и гидрофильных проводников для прохождения хронической протяженной окклюзии бедренно-подколенного сегмента

Контрольные вопросы для проверки формирования компетенций

Проверяемые компетенции: УК-1., УК-2., УК-5., ОПК-1.2, ОПК-3., ОПК-8.1, ПК-1., ПК-2.

1. Перечислите какие профессиональные базы данных были использованы при анализе результатов НИР?
2. Обоснуйте выбор лабораторных методов, использованных в НИР
3. В чем заключается актуальность проведенного исследования?
4. Какое практическое значение имеют полученные результаты?

5. В каком направлении целесообразно продолжить исследование
6. Какие методологические подходы позволят подтвердить полученные результаты
7. Сводка и группировка статистических данных. Виды статистических группировок.
8. Сравнимость статистических группировок.
9. Статистическая таблица и ее элементы. Виды статистических таблиц. Основные правила построения и анализа статистических таблиц.
10. Роль и значение графического метода в статистике. Общие правила построения графического изображения.
11. Классификация основных видов статистических графиков. Классификация основных видов статистических графиков. Диаграммы сравнения, структуры и динамики. Понятие статистической карты.
12. Абсолютные статистические величины. Средние величины. Относительные статистические величины. Средние величины.
13. Основные показатели вариации. Использование показателей вариации в анализе взаимосвязей.
14. Цели и этапы выборочного наблюдения. Собственно-случайная (простая случайная) выборка.
15. Цели и этапы выборочного наблюдения. Механическая (систематическая) выборка.
16. Цели и этапы выборочного наблюдения. Типическая (стратифицированная) выборка. Серийная выборка.
17. Понятие статистической связи, ее виды и формы. Методы выявления корреляционной связи. Корреляционно-регрессионный анализ.

Ситуационные задачи для проверки формирования компетенций
(проверяемые компетенции: ОПК-3, ОПК -8.1)

ЗАДАЧА 1

В городе Н. в 2009 году было зарегистрировано дизентерии 1 100 случаев, кори – 1 300, скарлатины – 500, коклюша – 150, инфекционного гепатита – 480, дифтерии – 10 и прочих инфекций – 1 790.

Вычислите показатель структуры инфекционной заболеваемости.

ЗАДАЧА 2

При проведении анализа заболеваемости детей в детской поликлинике по участку №2 получены следующие данные: Всего детей – 740.

Зарегистрировано заболеваний: 975

в том числе:

дизентерия 18

грипп 405

пневмония 19

ОРЗ 278

проч. заболев. 255

Определить структуру и частоту заболеваемости детей, в том числе и по нозологическим формам.

ЗАДАЧА 3

В городе N: Численность населения – 500000 чел.; родилось – 4400 чел.; умерло – 7000 чел.; детей, умерших до 1 года – 96 чел.; в родильных домах города: родилось живыми 4400 чел.; Среди детей, умерших в возрасте до 1 года, было умерших от болезней

новорожденных – 40 чел.; от болезней дыхательной системы – 30 чел.; от болезней желудочно-кишечного тракта – 16 чел.; от врожденных аномалий – 6 чел.; от прочих причин – 4 чел.

На основании представленных данных рассчитать и оценить следующие демографические показатели: рождаемость, смертность, естественный прирост, младенческую смертность, показатель структуры причин младенческой смертности (отдельно для каждой причины).

ЗАДАЧА 4

В городе Н. в 2002 г. родилось 3.694 ребенка, в 2003 году - 3.597. В 1991 году умерло детей в возрасте до I года - 80 чел. Среди 80 умерших детей было 49 в возрасте до I месяца.

Определить детскую смертность, неонатальную смертность, дать оценку полученным показателям

ЗАДАЧА 5

Составьте макет групповой таблицы, если известно, что программой исследования предусматривалось изучение уровней заболеваемости гриппом, пневмонией и прочими болезнями органов дыхания в зависимости от пола и возраста. Возрастные группировки рекомендуются следующие:

0 -3 года

4-6 лет

7 - 10 лет

11 - 14 лет

ЗАДАЧА 6

Вычислить коэффициенты наглядности на основании данных изменения обеспеченности

врачами на 10000 населения в г. Н с 1940 по 1980 гг.:

Численность населения в России по годам (млн. чел.)

1960 6,6

1970 8,8

1980 12,0

1990 14,0

ЗАДАЧА 7

В районе Б Н-ской области в 2005 г. численность населения 100000 чел., родилось 1700 чел., умерло 600 чел. В числе умерших детей в возрасте: до 1 года – 45 чел., в том числе детей, умерших до 1 мес. – 24 чел.

В родильных домах района: родилось живыми 1700 чел., мертворожденных 30 чел., умерло детей в течении 1 недели – 20 чел.

Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (45), было умерших от пневмонии 20 чел., умерших от желудочно-кишечных заболеваний 5 чел., умерших от болезней новорожденных 15 чел., умерших от прочих причин – 5 чел.

Вычислить показатели экстенсивности, интенсивности.

ЗАДАЧА 8

Индекс здоровья в детском учреждении равен 37%. В другом детском учреждении данный индекс равен 25%.

Достаточна ли данная информация для вывода о том, что в первом учреждении работа организована лучше?

ЗАДАЧА 9

В городе А численность населения – 700 000 чел. В поликлиниках города зарегистрировано заболеваний всех нозологических форм 688 000 случаев. Из них впервые возникших – 406 000 случаев.

Вычислите показатели распространенности, первичной заболеваемости, оцените их с показателями за прошлый год.

В предыдущем году: показатель общей заболеваемости – 9470 00, первичная заболеваемость – 5020 00.

ЗАДАЧА 10

Группа больных коронарным атеросклерозом исследовалась на содержание холестерина сыворотки под влиянием применения холина. Содержание холестерина сыворотки у всех больных до применения холина в среднем составило 231,0 ± 3,0 мг. %, после применения холина 204,0 ± 3,0 мг. %.

Можно ли считать, что применение холина у больных коронарным атеросклерозом ведет к действительному снижению уровня холестерина сыворотки?

ЗАДАЧА 11

Определите показатель младенческой смертности в г. Н в 1998 году и дайте ему оценку,

если известны следующие данные:

1. Родилось детей в 2009 г. – 3 000 чел.

2010 г. – 2750 чел.

2. Умерло детей в возрасте до 1 года – 50.

ЗАДАЧА 12

Проанализировать эффективность лечебных мероприятий при крупозной пневмонии, если известно, что в 1930-1934 гг. до применения сульфидина их 172 больных умерло – 24 чел., а в 1990-1998 гг. (при применении антибиотиков в сочетании с сульфидными препаратами) из 454 больных умерло 8.

Рассчитайте показатели летальности и оцените достоверность их различия.

ЗАДАЧА 13

Вычислите коэффициенты рождаемости, смертности и прироста населения в городе Н. с числом населения 40 000, если известно, что родилось за год – 1 060, а умерло – 320 человек.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России	
Сертификат	01D9A9C6655B6ED0000BADF200060002
Владелец	Пармон Елена Валерьевна
Действителен	с 28.06.2023 по 28.06.2024

