

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
«30» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|---------------------------------------|---|
| По практике | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (наименование практики) |
| Уровень профессионального образования | Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации |
| Специальность | 31.08.07 Патологическая анатомия (код специальности и наименование) |
| Направленность | Патологическая анатомия (название направленности) |
| Факультет | Лечебный факультет (наименование факультета) |
| Кафедра | Кафедра патологической анатомии с клиникой (наименование кафедры) |

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Форма обучения | очная |
| Курс | 1, 2 |
| Форма промежуточной аттестации | зачет /зачет/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 № 562 от 30.06.2021г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 135н от 14.03.2018 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-патологоанатом»;
- учебным планом по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия»;
- локальными нормативными актами Центра Алмазова.

Составители рабочей программы

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------|---|--|
| 1. | Митрофанова Любовь Борисовна | д.м.н., профессор | Заведующий кафедрой патологической анатомии | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |
| 2. | Размологова Ольга Юрьевна | к.м.н. | Доцент кафедры патологической анатомии | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |
| 3. | Антонова Ирина Владимировна | к.м.н, доцент | Доцент кафедры патологической анатомии | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |
| По методическим вопросам | | | | |
| 4. | Овечкина Мария Андреевна | к.м.н. | Заведующий учебно-методическим отделом | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической анатомии с клиникой «17» февраля 2023 г., протокол № 2/23.

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 «23» мая 2023 г., протокол № 08/2023.

Пояснительная записка к рабочей программе «Научно-исследовательская работа»

Рабочая программа направлена на усвоение знаний, приобретение профессиональных умений и формирование личностных качеств ординаторов, заданных целями обучения.

Основным методом подготовки ординатора является лечебно-диагностическая работа под постоянным контролем и при участии преподавателя.

В ходе освоения рабочей программы предполагается формирование у обучающихся системных, базисных знаний по научно-исследовательской работе для решения профессиональных врачебных и научных задач, отвечающих профессиональному стандарту по специальности «врач-патологоанатом».

Подготовка ординаторов обеспечивается преподавателями кафедры патологической анатомии с клиникой, имеющими ученую степень и звание (доцент, профессор, к.м.н., д.м.н.) и опыт работы по специальности, систематически занимающихся научно-педагогической и клинической работой.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель изучения дисциплины: формирование компетенций, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-специалиста в условиях специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в должности врача-патологоанатома.

Задачи:

В результате прохождения практики, обучающиеся должны решить следующие профессиональные задачи:

- сформировать навыки планирования, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в патологической анатомии;
- развить умение формулировать новые задачи, возникающие в ходе исследования;
- сформировать навыки выбора, обоснования и освоения методов, адекватных поставленной цели; обработки и критической оценки результатов исследований
- приобрести навыки освоения новых методов исследования;
- развить умения подготовки и оформления научных публикаций, отчетов, докладов;
- обучить сбору и анализу научной информации по проблеме с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации;
- мотивировать участие в семинарах и конференциях.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа относится к Блоку 2 «Практики» и проводится на первом и втором годах обучения.

Теоретической основой для освоения практики «Научно-исследовательская работа» являются дисциплины учебного плана подготовки ординаторов по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия с учётом профессионального стандарта «врач-патологоанатом».

«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. Определяет методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации | Знает: основные методы системного анализа достижений в области медицины для их применения в области патологической анатомии | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | | Умеет: - критически оценивать достижения в области патологической анатомии | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | УК-1.2. Критически оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте | Знает: основные способы применения системного анализа достижений в области медицины для их применения в области патологической анатомии | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | | Умеет: - применять методы системного анализа достижений в области медицины для решения профессиональных задач при проведении исследований | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | УК-1.3. Использует методы и приёмы системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте | Знает: - методы и приёмы системного анализа для их применения в области патологической анатомии | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | | Умеет: - использовать методы и приёмы системного анализа в области патологической анатомии для достижения эффективности при их применения в профессиональном контексте | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им | УК-2.1. Определяет проблемы проекта и возможные риски | Знает: - методы проектирования по применению методов исследования в области патологической анатомии | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | | Умеет: - разрабатывать и реализовывать проект и | Для текущего контроля: Дневник практики |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | управлять им при применении методов исследования в области патологической анатомии | Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | УК-2.2. Разрабатывает 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: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | | Умеет: - разработать проект в области медицины и здравоохранения и определить критерии его эффективности | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | УК-2.3. Участвует в реализации проекта, проводит контроль этапов и оценку результатов проекта | Знает: последовательность действий и конкретные требования к результатам каждого этапа реализации проекта | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | | Умеет: к заданному сроку анализировать и систематизировать специализированную научную литературу по заданной теме; оценивать соответствие полученных результатов запланированным. | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| 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: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | | Умеет: - выбирать основное направление собственного профессионального и личностного развития и способен минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | УК-5.2. Применяет 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: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | | Умеет: - применять методы объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | | 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: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | | Умеет: - выстраивать гибкую профессиональную траекторию непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| Наименование категории (группы) компетенции | Код и наименование универсальной компетенции | Индикаторы достижения универсальной компетенции | Показатели достижения освоения компетенции | Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения |
|--|--|--|--|---|
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-1.1. Использует медицинские информационные системы (МИС) в профессиональной деятельности, соблюдает правила информационной безопасности. ОПК-1.2. Использует современные информационно-коммуникационные технологии в рамках системы непрерывного медицинского образования для профессионального и личностного развития. ОПК-1.3. Способен использовать телемедицинские технологии при организации оказания медицинской помощи населению. | Знает: - современные информационно-коммуникационные технологии в рамках системы непрерывного медицинского образования для профессионального и личностного развития - основные правовые средства защиты информации | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | | | 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: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |

| | | | | |
|-----------------------------|--|---|---|---|
| Педагогическая деятельность | ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность | ОПК-3.1. Умеет осуществлять педагогические действия для решения различных профессиональных задач ОПК-3.2. Формулирует цели, задачи и планирует результаты обучения, использует средства и методы обучения и воспитания. ОПК-3.3. Использует педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения. | Знает: педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения Умеет: использовать педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| Медицинская деятельность | ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников | ОПК-6.1. Проводит анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности, внутрибольничной летальности для оценки здоровья населения. ОПК-6.2. Ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, сохраняя врачебную тайну в работе с персональными данными. | Знает: - Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", правила работы с программами статистической обработки данных - Требования по оформлению и ведению медицинской документации в соответствии с правилами проведения патологоанатомических исследований Умеет: - Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности, составлять план работы и отчет о работе врача-патологоанатома - Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде | Для текущего контроля: Дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| Код и наименование профессиональной компетенции | Индикаторы достижения профессиональной компетенции | Результаты обучения (показатели оценивания) (описывают составители программы) | Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения |
|--|--|--|---|
| Тип профессиональной деятельности – Педагогическая деятельность | | | |
| ПК-1. Способность и | ПК1.1. Способен участвовать в разработке | Знает: - требования и принципы разработки | Для текущего контроля: ПН (подготовка учебно-методических материалов (подбор литературы, составление тестов, ситуационных задач, оформление |

| | | | |
|---|---|--|--|
| готовность к осуществлению педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО | рабочих программ, оценочных и методических материалов по образовательным программам СПО, ВО и системы ДПО | рабочих программ и методических материалов по образовательным программам СПО, ВО и системы ДПО | образовательного портала*) <u>Для промежуточной аттестации:</u> отчет по педагогической практике, КВ, ПН (подготовка учебно-методических материалов (подбор литературы, составление тестов, ситуационных задач, оформление образовательного портала*), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| | | Умеет: - участвует в разработке рабочих программ и методических материалов | |
| | ПК-1.2. Способен планировать и проводить занятия семинарского типа с использованием современных образовательных технологий при поддержке руководителя. | Знает: педагогические методы и приёмы организации педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО. | <u>Для текущего контроля:</u> ПН (подготовка учебно-методических материалов (подбор литературы, составление тестов, ситуационных задач, оформление образовательного портала*) <u>Для промежуточной аттестации:</u> отчет по педагогической практике, КВ, ПН (подготовка учебно-методических материалов (подбор литературы, составление тестов, ситуационных задач, оформление образовательного портала*), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| | | Умеет: применять педагогические методы и приёмы организации педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО. | <u>Для текущего контроля:</u> ПН (подготовка учебно-методических материалов (подбор литературы, составление тестов, ситуационных задач, оформление образовательного портала*) <u>Для промежуточной аттестации:</u> отчет по педагогической практике, КВ, ПН (подготовка учебно-методических материалов (подбор литературы, составление тестов, ситуационных задач, оформление образовательного портала*), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| | 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 под руководством куратора. | Знает: педагогические методы и приёмы организации педагогической деятельности с использованием современных образовательных технологий и материалов образовательных порталов. | <u>Для текущего контроля:</u> ПН (подготовка учебно-методических материалов (подбор литературы, составление тестов, ситуационных задач, оформление образовательного портала*) <u>Для промежуточной аттестации:</u> отчет по педагогической практике, КВ, ПН (подготовка учебно-методических материалов (подбор литературы, составление тестов, ситуационных задач, оформление образовательного портала*), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| | | Умеет: применять педагогические методы с использованием современных образовательных технологий и материалов образовательных порталов. | <u>Для текущего контроля:</u> ПН (подготовка учебно-методических материалов (подбор литературы, составление тестов, ситуационных задач, оформление образовательного портала*) <u>Для промежуточной аттестации:</u> отчет по педагогической практике, КВ, ПН (подготовка учебно-методических материалов (подбор литературы, составление тестов, ситуационных задач, оформление образовательного портала*), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| Тип профессиональной деятельности – Деятельность в сфере научных исследований | | | |
| ПК-2. Способен применять современные компьютерные | ПК-2.1. Использует современные компьютерные технологии в работе с | Знает: основные современные компьютерные технологии и профессиональные базы данных для поиска информации по теме научного | <u>Для текущего контроля:</u> Дневник практики, подготовка курсовой работы <u>Для промежуточной аттестации:</u> отчет по практике, КВ, ПН (разработка и представление дизайна исследования*, составление карты пациента, участвующего в исследовании*, составление базы данных по теме |

| | | | |
|--|--|---|--|
| технологии при осуществлении профессиональной деятельности | профессиональными базами данных | исследования | исследования*, представление данных в виде диаграмм и таблиц*, обоснование использования статистических методов обработки данных), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| | | Умеет: использовать современные компьютерные технологии в работе с профессиональными базами данных по теме научного исследования | Для текущего контроля: Дневник практики, подготовка курсовой работы Для промежуточной аттестации: отчет по практике, КВ, ПН (разработка и представление дизайна исследования*, составление карты пациента, участвующего в исследовании*, составление базы данных по теме исследования*, представление данных в виде диаграмм и таблиц*, обоснование использования статистических методов обработки данных), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| | 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 по теме научного исследования | Для текущего контроля: Дневник практики, подготовка курсовой работы Для промежуточной аттестации: отчет по практике, КВ, ПН (разработка и представление дизайна исследования*, составление карты пациента, участвующего в исследовании*, составление базы данных по теме исследования*, представление данных в виде диаграмм и таблиц*, обоснование использования статистических методов обработки данных), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| | | Умеет: - проводить статистический анализ данных с помощью компьютерных программ и интерпретирует результаты для решения профессиональных задач по теме научного исследования | Для текущего контроля: Дневник практики, подготовка курсовой работы Для промежуточной аттестации: отчет по практике, КВ, ПН (разработка и представление дизайна исследования*, составление карты пациента, участвующего в исследовании*, составление базы данных по теме исследования*, представление данных в виде диаграмм и таблиц*, обоснование использования статистических методов обработки данных), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| | ПК-2.3. Применяет современные компьютерные технологии при представлении результатов новых разработок | Знает: - современные компьютерные технологии при представлении результатов новых разработок по теме научного исследования | Для текущего контроля: Дневник практики, подготовка курсовой работы Для промежуточной аттестации: отчет по практике, КВ, ПН (разработка и представление дизайна исследования*, составление карты пациента, участвующего в исследовании*, составление базы данных по теме исследования*, представление данных в виде диаграмм и таблиц*, обоснование использования статистических методов обработки данных), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| | | Умеет: - применять современные компьютерные технологии при представлении результатов новых разработок по теме научного исследования | Для текущего контроля: Дневник практики, подготовка курсовой работы Для промежуточной аттестации: отчет по практике, КВ, ПН (разработка и представление дизайна исследования*, составление карты пациента, участвующего в исследовании*, составление базы данных по теме исследования*, представление данных в виде диаграмм и таблиц*, обоснование использования статистических методов обработки данных), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| | ПК-2.4 Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными | Знает: - правила работы и источники основной научной и справочной литературы, | Для текущего контроля: Дневник практики, подготовка курсовой работы Для промежуточной аттестации: отчет по практике, КВ, ПН (разработка и представление дизайна исследования*, составление карты пациента, |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации | электронные научные базы данных (платформы) и методы поиска научной информации | участвующего в исследовании*, составление базы данных по теме исследования*, представление данных в виде диаграмм и таблиц*, обоснование использования статистических методов обработки данных), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |
| | | Умеет: - работать с основной научной и справочной литературой, электронными научными базами данных (платформами) и применяет методы поиска научной информации | <u>Для текущего контроля:</u> Дневник практики, подготовка курсовой работы <u>Для промежуточной аттестации:</u> отчет по практике, КВ, ПН (разработка и представление дизайна исследования*, составление карты пациента, участвующего в исследовании*, составление базы данных по теме исследования*, представление данных в виде диаграмм и таблиц*, обоснование использования статистических методов обработки данных), отчет по курсовой работе в форме мультимедийной презентации |

* Данные практические навыки обязательны для выполнения НИР в любой форме.

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 1- | | Курс 2 - |
|---|----------|---------------------------|--------------|--------------|------------------------|
| | | | ПА 2 | ПА 3 | ПА 4 |
| Аудиторная контактная работа обучающегося | | 54 | 18 | 18 | 18 |
| Самостоятельная работа | | 54 | 18 | 18 | 18 |
| Общая трудоемкость практики | часы | 108 | 36 | 36 | 36 |
| | зач. ед. | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Из них на практическую подготовку: | | | 18 | 18 | 18 |
| Промежуточная аттестация | | | зачет | зачет | 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 50 % от общей трудоёмкости практики «Научно-исследовательская работа».

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

| № п/п | Виды профессиональной деятельности | Продолжительность | Перечень компетенций или индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы * |
|--|--|-------------------|---|
| Первый год обучения | | | |
| Промежуточная аттестация № 1. Контактная работа 18 час. | | | |
| Раздел 1. Планирование НИР и сбор данных | | | |
| 1. | Планирование научной работы. Обоснование актуальности темы научного исследования. Формулирование цели и задач исследования. Утверждение темы и научного руководителя НИР на заседание кафедры. | 8 | УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1 |
| 2. | Организация и выполнение научного исследования. Взаимодействие с другими специалистами по отбору пациентов для проведения НИР (формирование групп пациентов). | 10 | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6.1, ОПК-6.2 |
| Второй год обучения | | | |
| Промежуточная аттестация № 2 Контактная работа 18 час. | | | |
| Раздел 2. Анализ и обработка полученных данных | | | |
| 1. | Выполнение научного исследования. Предварительный анализ полученных данных. | 6 | УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 2. | Проведение сравнительного анализа с результатами других методов исследования согласно цели и задачам НИР. | 6 | УК-1, ОПК-6, ПК-2 |
| 3. | Статистическая обработка и критический анализ полученных результатов в ходе выполнения НИР с использованием современных информационных технологий. | 6 | УК-1, ОПК-1, ОПК-6, ПК-2 |
| Второй год обучения | | | |
| Промежуточная аттестация № 3. Контактная работа 18 час. | | | |
| Раздел 3. Представление НИР | | | |
| 1. | Выполнение научного исследования. Отчёт по текущим результатам НИР. Написание тезисов, статей по теме НИР, публикация в | 6 | УК-1, ПК-1.1, ПК-2 |

| | | | |
|--------------|--|-----------|---------------------------------------|
| | профильных журналах. | | |
| 2. | Подготовка и выступления с докладами на различных конференциях, форумах. Систематизация и обобщенный анализ, полученной в ходе НИР информации. | 6 | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2 |
| 3. | Формулирование заключения и выводов по результатам НИР. Подготовка текста курсовой работы | 6 | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2 |
| ИТОГО | | 54 | |

*Перечень компетенций и формируемые профессиональные умения и навыки представлены в приложении к программе с описанием оценочных средств.

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 |
|--|--|------------------------|---|
| 1 курс_ Промежуточная аттестация № 1 | | | |
| Раздел 1. Планирование НИР и сбор данных | 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, сбор эмпирического и практического материала согласно целям и задачам НИР. | 36 | Дневник практики, отчет по практике, мультимедийная презентация |
| 2 курс_ Промежуточная аттестация № 2 | | | |
| Раздел 2. Анализ и обработка полученных данных | Выполнение научного исследования. 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. | 36 | Дневник практики, отчет по практике, мультимедийная презентация |
| 2 курс_ Промежуточная аттестация № 3 | | | |
| Раздел 3. Представление НИР | Систематизация и обобщенный анализ, полученной в ходе НИР информации. Формулирование заключения и выводов по результатам НИР. Подготовка текста курсовой работы | 36 | Дневник практики. Подготовка 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 | Дневник практики, отчет по практике, ПН курсовая работа, мультимедийная презентация |
| УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им | Дневник практики, отчет по практике, ПН курсовая работа, мультимедийная презентация |
| УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи | Дневник практики, отчет по практике, ПН курсовая работа, |

| | |
|--|---|
| изменения карьерной траектории | мультимедийная презентация |
| ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | Дневник практики, отчет по практике, ПН курсовая работа, мультимедийная презентация |
| ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность | Дневник практики, отчет по педагогической практике, ПН, мультимедийная презентация |
| ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников | Дневник практики, отчет по практике, ПН курсовая работа, мультимедийная презентация |
| ПК-1. Способность и готовность к осуществлению педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО | Дневник практики, отчет по педагогической практике, ПН, мультимедийная презентация |
| ПК-2. Способен применять современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности | Дневник практики, отчет по практике, ПН курсовая работа, 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 | Дневник практики, отчет по практике, зачет |
| | Промежуточная аттестация № 2 | Дневник практики, отчет по практике, зачет |
| Промежуточная аттестация по дисциплине № 3 | | Курсовая работа |

5.3.2 Формы проведения научно исследовательской работы

Научно-исследовательская работа может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом работы, которое может включать уникальное клиническое исследование по специальности;
- 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 и хоздоговорных работ, 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;
- подготовка и публикация тезисов, докладов, материалов конференций и научных статей.

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 31.08.07 Патологическая анатомия.

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 |
| Качество презентации и курсовой работы (структурированность материала; информативность; | оформление презентации не выдержано в едином стиле, отсутствует наглядный материал и логика изложения, в тексте много | оформление презентации не выдержано в едином стиле, присутствует много текста, которые не несет никакой значимой информации, | презентация оформлена хорошо, но присутствуют отклонения от единого стиля, выполнено акцентирование наиболее значимой информации ВКР, | презентация оформлена в едином стиле, выполнено акцентирование наиболее значимой информации ВКР, оформление не отвлекает от содержания; наглядный |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| наглядность; умение докладывать, критически оценивать результаты и выводы своей работы, вести дискуссию) | 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 | 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 | 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 | 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 *дополнительных типовых оценочных средств* для проверки формирования компетенций

Примеры *типовых контрольных вопросов* для проверки формирования компетенций

1. Перечислите какие профессиональные базы данных были использованы при анализе результатов НИР?
2. В чем заключается актуальность проведенного исследования?
3. Какое практическое значение имеют полученные результаты?
4. В каком направлении целесообразно продолжить исследование
5. Какие методологические подходы позволят подтвердить полученные результаты

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 практики

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

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed

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

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

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

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 (<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. Патологическая анатомия: Атлас / В.С. Пауков, В.В. Серов, Н.Е. Ярыгин. - 2-е изд., испр. и перераб. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2022. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/44204>
2. Основы патологии: учебник / В. С. Пауков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455395.html>

3. Основы патологии: учебник / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454855.html>
4. Патологическая анатомия. Т. 1.: учебник: в 2 т. / под ред. Паукова В.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453421.html>
5. Патологическая анатомия. Т. 2. Частная патология: учебник: в 2 т. / под ред. Паукова В.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453438.html>
6. Патологическая анатомия: учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449264.html>
7. Основы клинической патологии: учебник / Пауков В.С., Литвицкий П.Ф. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451670.html>

Дополнительная литература:

1. Патология / Л.Д. Мальцева, С.Я. Дьячкова, Е.Л. Карпова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443354.html>
2. Патология в рисунках / К.Дж. Финлейсон, Б.А.Т. Ньюелл. - М.: Лаборатория знаний, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785001014690.html>
3. Практикум по патологической анатомии: учебное пособие / В.С. Пайков [и др.]. – М.: МИА, 2018. - Текст : электронный // URL : <http://medlib.ru/library/library/books/28411>
4. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / Зайратьянц О. В. и др.; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст : электронный // URL : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html>
5. Пауков, В. С. Патологическая анатомия и патологическая физиология / В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442456.html>
6. Патология: руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html>
7. Клиническая патология: руководство для врачей / Под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html>

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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_ordynatura.pdf
- «Методические материалы для обучающихся по выполнению самостоятельной работы»: Методическое пособие для обучающихся в ординатуре/ Санкт-Петербург, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова», 2022.
- облачное хранилище сканированных микропрепаратов, сформированное сотрудниками кафедры:
<http://esm.bioline.ru/eSlideTray.php?DisplayHeader=true&TableName=Case&Id=133>
<http://esm.bioline.ru/eSlideTray.php?DisplayHeader=true&TableName=Case&Id=134>
<http://esm.bioline.ru/eSlideTray.php?DisplayHeader=true&TableName=Case&Id=135>

8. 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.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по практике «Научно-исследовательская работа» и соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.

10. 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 | 31.08.07 Патологическая анатомия |
| Направленность | Патологическая анатомия |
| Квалификация (степень) выпускника: | «Врач-патологоанатом» |
| Форма обучения: | очная |
| Срок освоения ОПОП: | 2 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, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2

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 |
|--|---|--|---|--|
| | «Удовлетворительно» | «Хорошо» | «Отлично» | |
| 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 и способы их применения, при этом не точно излагает методы, перечисляет не все способы | Знает: основные способы и методы применения системного анализа достижений в области медицины, но не полностью перечисляет их использование в области патологической анатомии | Знает: - методы и приемы системного анализа для их применения в области патологической анатомии | Для текущего контроля: дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | Умеет: - применять методы и приемы системного анализа, но с ошибками, упуская важные этапы | Умеет: - применять методы системного анализа достижений в области медицины для решения профессиональных задач при проведении исследований | Умеет: - использовать методы и приемы системного анализа в области патологической анатомии для достижения эффективности при их применения в профессиональном контексте | Для текущего контроля: дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им | Знает: методы проектирования по применению методов исследования в области медицины, но в области патологической анатомии демонстрирует слабые знания | Знает: механизм разработки проектов и определение критериев его эффективности | Знает: методы проектирования по применению методов исследования в области патологической анатомии, пути реализации и оценки эффективности проекта | Для текущего контроля: дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | Умеет: разрабатывать проект, но не способен управлять им при применении методов исследования в области патологической анатомии | Умеет: разрабатывать и реализовывать проект, но затрудняется управлять им при применении методов исследования в области патологической анатомии | Умеет: Разрабатывать, реализовывать проект, может эффективно управлять им | Для текущего контроля: дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального | Знает: цель, задачи и направление собственного профессионального и личностного развития, | Знает: цель, задачи и направление собственного профессионального и личностного развития, не | Знает: способы выстраивания гибкой профессиональной траектории непрерывного | Для текущего контроля: дневник практики Для |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| ного и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории | но не может уверенно предложить пути реализации задач | полностью перечисляет методы объективной оценки собственного профессионального и личностного развития | образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда | промежуточно й аттестации: отчет по практике |
| | Умеет: выбирать основное направление собственного профессионального и личностного развития, но не способен минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории | Умеет: выбирать основное направление собственного профессионального и личностного развития и способен минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории | Умеет: выстраивать гибкую профессиональную траекторию непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда | |
| ОПК-1. 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 | Знает: современные информационно-коммуникационные технологии в рамках системы непрерывного медицинского образования для профессионального и личностного развития - ориентирован в вопросах работы МИС | Знает: современные информационно-коммуникационные технологии в рамках системы непрерывного медицинского образования для профессионального и личностного развития - основные правовые средства защиты информации - ориентирован в вопросах работы МИС | Для текущего контроля: дневник практики Для промежуточно й аттестации: отчет по практике |
| | Умеет: использовать современные информационно-коммуникационные технологии для профессионального и личностного развития | Умеет: использовать современные информационно-коммуникационные технологии для профессионального и личностного развития, неуверенно пользуется МИС | Умеет: использовать современные информационно-коммуникационные технологии для профессионального и личностного развития, уверенно пользуется МИС | |
| ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность | Знает: педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения | Знает: цели, задачи и методы планирования результатов обучения, способы и методы использования средства и методы обучения и воспитания | Знает: | Для текущего контроля: дневник практики Для промежуточно й аттестации: отчет по практике |
| | Умеет: Подготовить материалы для проведения занятия, но не способен осуществлять педагогические действия | Умеет: Подготовить материалы для проведения занятия, но с затруднениями осуществляет педагогические действия | Умеет: осуществлять педагогические действия для решения различных профессиональных задач | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | Знает: правила работы с программами статистической обработки данных, но не ориентирован в способах их применения в области патологической анатомии | Знает: правила работы с программами статистической обработки данных, ориентирован в способах их применения в области патологической анатомии | Знает: Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", правила работы с программами статистической обработки данных - Требования по оформлению и ведению медицинской документации в соответствии с правилами проведения патологоанатомических исследований | Для текущего контроля: дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | Умеет: Работать с программами статистической обработки данных, но допускает грубые ошибки | Умеет: Работать с программами статистической обработки данных | Умеет: Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности, составлять план работы и отчет о работе врача-патологоанатома - Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде | |
| ПК-1. Способность и готовность к осуществлению педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО | Знает: Общие требования и принципы разработки рабочих программ и методических материалов, педагогические методы и приемы организации педагогической деятельности с использованием современных образовательных технологий и материалов образовательных порталов | Знает: требования и принципы разработки рабочих программ и методических материалов, педагогические методы и приемы организации педагогической деятельности с использованием современных образовательных технологий и материалов образовательных порталов | Знает: требования и принципы разработки рабочих программ и методических материалов, педагогические методы и приемы организации педагогической деятельности с использованием современных образовательных технологий и материалов образовательных порталов, принципы организации педагогической деятельности с использованием современных образовательных технологий и материалов образовательных порталов. | Для текущего контроля: дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | Умеет: применять базовые педагогические методы и приёмы организации педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО, допускает ошибки | Умеет: применять педагогические методы и приёмы организации педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО | Умеет: Уверенно применяет педагогические методы с использованием современных образовательных технологий и материалов образовательных порталов | |
| ПК-2. Способен применять современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности | Знает: основные современные компьютерные технологии и профессиональные базы данных для поиска информации по теме научного исследования, но затрудняется с методами их использования | Знает: современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности по теме научного исследования | Знает: современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности | Для текущего контроля: дневник практики Для промежуточной аттестации: отчет по практике |
| | Умеет: использовать современные компьютерные технологии в работе с профессиональными базами данных по теме научного исследования, но допускает ошибки | Умеет: проводить статистический анализ данных с помощью компьютерных программ и интерпретирует результаты для решения профессиональных задач по теме научного исследования | Умеет: Уверенно в полном объеме владеть компьютерными технологиями по теме научного исследования, но допускает ошибки | |

3. Организация текущего и промежуточного контроля

| Формы контроля | Название раздела | Вид контроля |
|---|------------------------------|--|
| Текущий контроль | Промежуточная аттестация № 1 | Дневник практики, отчет по практике, зачет |
| | Промежуточная аттестация № 2 | Дневник практики, отчет по практике, зачет |
| Промежуточная аттестация по дисциплине № 3 | | 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, ОПК-3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-1, ПК-2 |
| 2 | Курсовая работа | мультимедийная презентация | УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-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 | 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, | 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 | 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 |

| | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|---|
| | соответствуют сути заданных вопросов | затрудняется в объяснении результатов собственных исследований | теоретические знания в области исследования, но ординатор затрудняется объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований | демонстрируются глубокие и полные теоретические знания в области проведенных исследований |
|--|--------------------------------------|--|--|---|

Примеры тем курсовых работ

1. Морфологические изменения в миокарде при острой и постострой коронавирусной инфекции
2. Сравнительное морфологическое исследование различных форм врожденного гиперинсулинизма у детей
3. Морфологическая характеристика лёгочной артерии и её ветвей при лёгочной артериальной гипертензии
4. Клинико-морфологическое значение телоцитов в формирование эпилептического очага
5. Иммуногистохимический статус эпителиоидных глиобластом

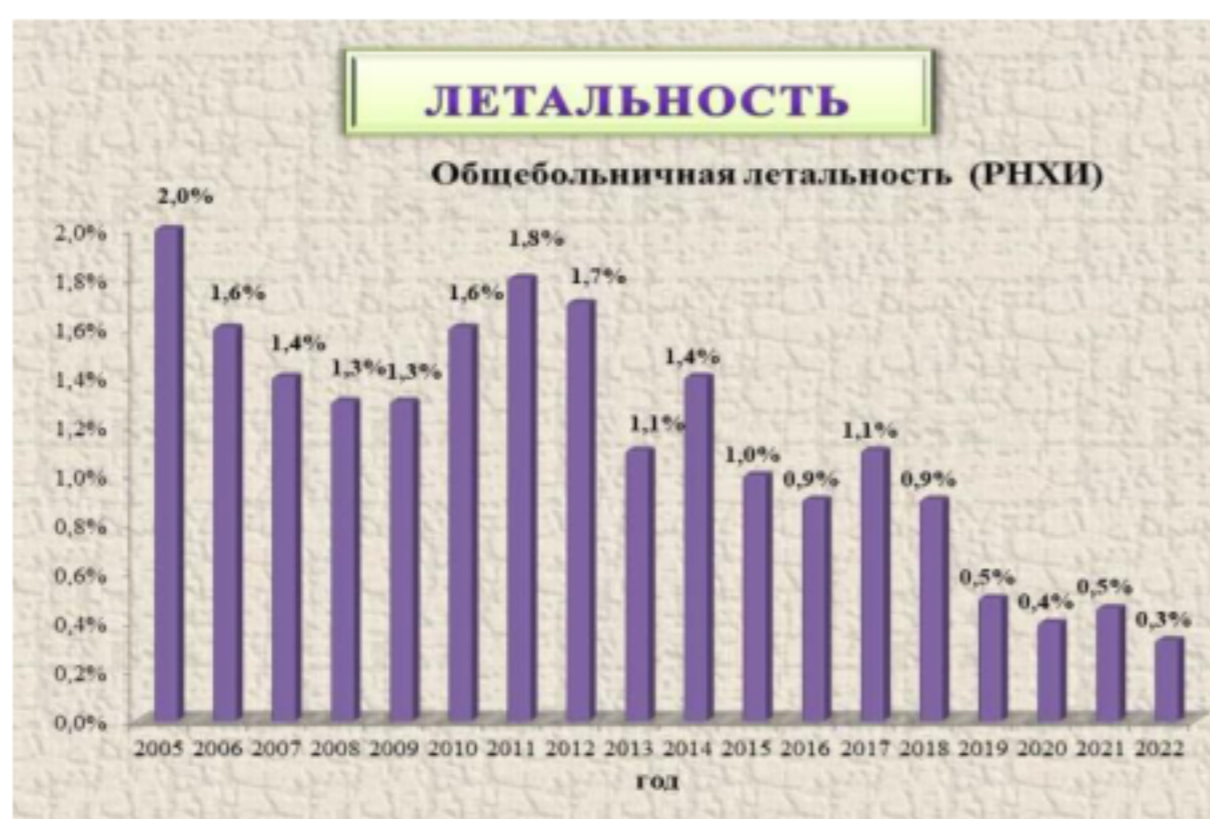
Примеры контрольных вопросов для проверки формирования компетенций

(проверяемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-6, 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. Какие статистические методы сбора, обработки, анализа прогнозирования данных Вы использовали в период прохождения практики «Научно-исследовательская работа»?
8. Какие источники информации, базы данных Вы использовали во время НИР?
9. Опишите технологию планирования НИР.
10. Опишите алгоритм оценки результатов НИР.
11. Какие этапы проведения научного исследования вы знаете?
12. Назовите объект Вашей НИР.
13. Перечислите методы исследования, которые Вы использовали в ходе практики НИР.
14. Какие методы статистического анализа вы использовали при выполнении НИР?
15. Какие методы визуализации данных Вы использовали во время НИР?
16. Опишите технологию подготовки доклада в форме презентации.

Примеры практических навыков для проверки формирования компетенций

Пример 1. Используя данные МИС и журналы учета патологоанатомического отделения представить диаграммы динамики и структуры летальности от нейрохирургической патологии (проверяемые компетенции: ОПК-1, ОПК-6, ПК-2)



Пример 2. Подготовить план занятия для учебно-методического пособия «Рабочая тетрадь» по теме «Необратимые альтернативные изменения» (проверяемые компетенции: ОПК-3, ПК-1)

ЗАНЯТИЕ № 2. Необратимые альтернативные изменения

I САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА

Вопросы для самоподготовки:

1. Повреждение и гибель клетки. Типы. Механизмы.
2. виды или формы повреждения клеток.
3. Отличия обратимых и необратимых видов повреждения клетки.
4. Некроз. Этиология. Определение, классификации.
5. Макроскопические формы некроза.
6. Гистологические признаки некроза.
7. Исходы некроза.
8. Гангрена. Определение, классификация, исходы гангрены.
9. Апоптоз. Определение, микроскопические проявления, значение.

Задания для студентов

I. *Самостоятельно письменно ответить на следующие вопросы:*

1. Назовите микроскопический признак, отличающий аутолитические изменения от некротических:

2. Перечислите основные этиологические формы некроза и дайте их характеристику (заполнить таблицу):

| Виды некроза: | Причина развития: |
|---------------|-------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

3. Назовите клинико-морфологические формы некроза, дайте им определение (заполнить таблицу):

| Форма некроза | Определение | Локализация |
|---------------|-------------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

4. Назовите стадии некроза и изменения, происходящие в ядре и цитоплазме клетки при этом, (заполнить таблицу):

| Локализация | Стадия некроза: | Изменения: |
|-------------|-----------------|------------|
| Ядро | | |
| | | |
| | | |
| Цитоплазма | | |
| | | |
| | | |

5. Инфаркт (дайте определение)

6. Назовите особенность строения органа, от которой зависит цвет и форма инфаркта

7. Перечислите виды гангрены и причины развития (заполнить таблицу):

| Виды гангрены | Этиология |
|---------------|-----------|
| | |
| | |
| | |

8. Назовите исходы некроза и структурные изменения в тканях (заполнить таблицу):

| Исход | Структурные изменения |
|-------|-----------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

9. Апоптоз (дайте определение) -

10. Перечислите микроскопические признаки апоптоза клетки:

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ


1. Дневник по практике:

- Оформляется в электронном виде с возможностью распечатать или представить в виде презентации. Имя файла соответствует ФИО ординатора.
- Должен быть сформирован титульный лист, с указанием кафедры, ФИО ординатора и года обучения
- предлагается следующая схема ведения дневника – в виде заполнения таблицы по итогам одной учебной недели:

| Даты | Обработано материала | Проведено исследований | Изучено литературы | Подготовлено к ... публикации, докладу, и т.д. |
|------|----------------------|------------------------|--------------------|--|
| | | | | |

2. Отчет по практике (может быть представлен в виде презентации, не менее 20 слайдов) включает: титульный лист, содержание, список сокращений и условных обозначений, объем выполненной работы, список изученной литературы, личный вклад в работу кафедры, участие в конференциях, участие в педагогической работе кафедры.

Вся необходимая отчетная документация по практике, включающая дневник практики, индивидуальное задание, рабочий график, отчет о выполненной работе, отчет и характеристику от руководителя практики, оформляется согласно положениям Приказа НМИЦ им. В.А. Алмазова № 1309 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся по программам ординатуры» от 04.10.2023 г.

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