

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» МЗ РФ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России

Н.В. Минаева

«26» ноября 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

для ординаторов по специальности

31.08.56 Нейрохирургия

Направленность (профиль): Нейрохирургия

Направление подготовки: 31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения: очная.

Трудоемкость: 1 ЗЕТ / 36 часов

Пермь, 2025

1. Цель и задачи прохождения практики:

Цель: Научиться разрабатывать и реализовывать научно-исследовательский медицинский проект и (или) программу, оформлять результаты своей проектной деятельности в виде научного доклада (обзора, отчета, реферата, статьи для медицинского издания). Научно-исследовательская работа является разделом программы ординатуры и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированной на практическую подготовку обучающихся в соответствии с видом(ами) деятельности, на который направлена программа ординатуры.

Задачи прохождения практики:

1. Разработать научный проект (тема, план, этапы работы над проектом и т.д.);
2. Собрать и обработать клинический материал по теме исследования;
3. Собрать и обработать литературные данные по теме проекта, используя отечественные и зарубежные источники;
4. Представить результаты своей работы в виде научного доклада (обзора, отчета, презентации, статьи в медицинское издание).

2. Общие данные о практике

Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к блоку 2 программы ординатуры, проводится на 2 году ординатуры.

Категория обучающихся: ординаторы по специальности «нейрохирургия».

Срок обучения: 36 академических часа.

Трудоемкость: 1 зачетная единица, относящаяся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Тип производственной практики: научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики: концентрированная – одним самостоятельным блоком.

База практики: научно-исследовательская работа осуществляется на базе Университета.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают правила охраны труда, техники безопасности, в т.ч. пожарной;
- готовят отчет о прохождении практики.

В процессе прохождения практики обучающийся руководствуется данной программой производственной практики.

Для практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Дисциплина ординатуры «Проект»:

- знать принципы реализации и управления проектом;
- уметь планировать задачи, точки контроля, результат для реализации проекта;
- владеть методикой реализации задач с учетом точек контроля запланированного результата, при необходимости корректирует способы реализации задач.

3. Требования к результатам освоения

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающихся в ходе прохождения практической подготовки осуществляется за счет выполнения обучающимися всех видов учебной деятельности соответствующего периода учебного плана, предусматривающих теоретическую подготовку и приобретение практических навыков в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ в соответствии с будущей профессиональной деятельностью.

3.1. Компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
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 достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
		УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом
		УК-2.2. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач
Педагогическая и научно-исследовательская деятельность	ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний	ПК-4.1. Планирует научно-исследовательскую деятельность
		ПК-4.2. Осуществляет научно-исследовательскую деятельность
		ПК-4.3. Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний

3.2. Требования к результатам освоения

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	знать	- общие и клинические основы нормы и патологии; - профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- пользоваться профессиональными источниками информации; - анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу); - критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации; - владеть алгоритмом сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании полученных данных обследования и использования профессиональных источников информации	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций; - методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	знать	- методы и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; - сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; - обобщать и использовать	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		полученные данные		
	владеть	- определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; - сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; - обобщать и использовать полученные данные	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом	знать	- основные подходы к организации проектной деятельности; - методы и принципы организации проектной деятельности в образовательной практике; - методы оценки эффективности проекта	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, задания для самостоятельной работы
	уметь	- планировать проект; - разрабатывать целевую структуру проекта; - опралять процессом реализации проекта; - оценивать результаты реализации проектной деятельности	Практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы
	владеть	- методами и принципами организации проектной деятельности; - навыками оценки результатов реализации проектной деятельности.	Практические занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы
УК-2.2. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач	знать	- основы декомпозиции задач проекта; - методы структурирования процесса реализации задач проекта; - основы тайм-менеджмента	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, задания для самостоятельной работы

	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - декомпозировать задачи; - определять свою зону ответственности в рамках проекта; - формировать иерархическую структуру задач и путей их решения в рамках своей зоны ответственности; - выполнять задачи в зоне своей ответственности 	Контролируемая самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками декомпозиции задач; - навыками формирования системы алгоритмов достижения цели; - навыками тайм-менеджмента 	Практические занятия, самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы

ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ПК 4.1. Планирует научно-исследовательскую деятельность	знать	<ul style="list-style-type: none"> - основы медицинской статистики; - основные правила разработки программ научных исследований 	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - составлять план научной работы; - определять задачи научной деятельности и способы их реализации 	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и подготовки планов и программ научных исследований 	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
ПК-4.2. Осуществляет научно-исследовательскую деятельность	знать	<ul style="list-style-type: none"> - правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - профессиональные источники в сети «Интернет»; - правила подготовки научных докладов, отчетов и презентаций; - основы медицинской статистики 	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать медицинские информационные системы и информационно- 	Лекционные, практические / семинарские	Тесты, ситуационные задачи, задания

		<p>телекоммуникационную сеть «Интернет»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться профессиональными источниками, в том числе в сети «Интернет»; - ставить цель, определять задачи исследования и уметь реализовывать их; - обрабатывать полученную в ходе исследования информацию и делать научные выводы на основании полученных данных; - составлять отчеты, научные доклады, презентации 	<p>занятия, самостоятельная работа</p>	<p>для самостоятельной работы</p>
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в сети «Интернет», в том числе с профессиональными источниками; - навыками обработки информации, в том числе с применением методов медицинской статистики; - навыками подготовки научных докладов, отчетов, презентаций; - навыками профессиональной (медицинской) речи; 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>
<p>ПК-4.3. Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний</p>	знать	<ul style="list-style-type: none"> - информационные методы поиска, оценки актуальности и достоверности научной информации; - дидактические методы трансформации научной информации в образовательную 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы трансформации научной информации в учебное содержание в соответствии с образовательными программами различных уровней образования 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками применения оценки научной результативности при формировании учебного и научно-методического материала 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

4. Содержание практики

4.1. Содержание практики по разделам

Содержание практики (выполнение работ, соответствующие видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Сроки (продолжительность работ), часы	Код индикатора
Раздел 1. Разработка проекта (тема, программа, план)	4	УК 2.1 ПК 4.1
Раздел 2. Подготовка литературного обзора по теме проекта	8	УК 1.1 УК 1.2
2.1. Поиск и обработка информации по теме проекта (анализ литературных данных по теме проекта с использованием отечественных и зарубежных источников)		
Раздел 3. Сбор и обработка клинико-лабораторных данных по заданной теме (с учетом плана)	12	УК 1.1 УК 2.2 ПК 4.2
3.1. Сбор клинико-лабораторных данных по теме проекта (создание группы наблюдения (катамнестические данные и/или реальные данные, наблюдаемых пациентов); создание контрольной группы пациентов (при необходимости))		
3.2. Статистическая обработка собранной информации (оценка и обработка полученных данных соответственно теме проекта, формулирование выводов)		
Раздел 4. Подготовка итоговой работы	12	УК 1.1 УК 1.2 ПК 4.3
4.1 Подготовка научного доклада/статьи по теме проекта		
4.2 Сопоставление собственных данных с результатами других исследователей (при необходимости)		
ИТОГО	36	

Преимущественно самостоятельная работа под контролем преподавателя

4.2. Примерные темы проектов для научно-исследовательской работы

1. Хирургическая реваскуляризация головного мозга.
2. Дисконнекции при лечении фармакорезистентных форм эпилепсии.
3. Лечение Low Grade глиом.
4. Болезнь Бехтерева в нейрохирургической практике.
5. Острые и хронические ликвородинамические расстройства и другие.

5. Отчетность по практике

5.1. Комплект отчетных документов по практике на каждого обучающегося включает:

- отчетная работа о прохождении практики – доклад/ обзор / отчет / реферат, статья для медицинского издания (рассматривается и защищается на профильной кафедре);

- дневник практики (ведется в ходе выполнения индивидуального задания, рассматривается на кафедре в ходе текущего контроля);

- отчет о практике, предоставляется по итогу прохождения практики в отдел ординатуры. Оценивание практики осуществляется в ходе: - текущего контроля успеваемости, который проводится по итогам выполнения отдельных видов работ и (или) разделов в целом, о чем делается соответствующая отметка в дневнике практики;

- промежуточной аттестации, которая проводится в соответствии с календарным учебным графиком руководителем практики ординатора.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты итоговой работы (доклада /обзора / отчета/реферата/ /презентации / статьи в медицинское издание). При постановке зачета учитывается характеристика на обучающегося.

Форма промежуточной аттестации установлена учебным планом. Отметка о прохождении практики выставляется в зачетную книжку и зачетную ведомость.

5.2. Формы отчетности по практике

Каждый ординатор включает данный вид практики в индивидуальный план практики (**Форма 1**), в который вносятся сведения о календарных сроках прохождения и отметка о зачете.

Ординатор ежедневно заполняет дневник практики (**Форма 2**), в который вносит краткие сведения о проделанной работе.

По окончании практики и по результатам защиты итоговой работы ординатор предоставляет краткий отчет (**Форма 3**).

Зачет ставится на основании заполненного дневника и отчета о практике, а так на основании защиты отчетной работы (доклада / обзора/ отчета/ реферата/ презентации/ статьи в медицинское издание).

Во время промежуточной аттестации в зачетную книжку ординатора вносятся данные об общей продолжительности практики и отметка о зачете.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОРДИНАТОРА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ»

Фамилия, имя, отчество ординатора: _____

Фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень и звание руководителя практики от образовательной организации (представитель кафедры): к.м.н. Штадлер Дмитрий Иванович, доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии, заведующий отделением нейрохирургии ГАУЗ ПК «ГКБ №4».

Сроки ординатуры: 20 / 20 учебные годы.

Заведующий кафедрой: д.м.н., проф. Ладейщиков Вячеслав Михайлович

Курирующий преподаватель: к.м.н. Штадлер Владислав Дмитриевич

№ п/п	Название модуля	Трудоемкость, ЗЕТ	Курирующий сотрудник образовательной организации	Сроки прохождения	Отметка о зачете	Подпись
1	Научно-исследовательская работа	1 ЗЕТ (36 ак. ч.)	Штадлер В.Д.			
	Всего					

Зав. кафедрой _____ (Ладейщиков В.М.)
(Ф.И.О.)

Руководитель практики: _____ (Штадлер Д.И.)
(Ф.И.О.)

Курирующий преподаватель _____ (Штадлер В.Д.)
(Ф.И.О.)

Ординатор _____
(Ф.И.О.)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОРДИНАТОРА

(20__ / 20__ учебный год)

(Ф.И.О.)

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия».

Форма обучения: очная.

Срок обучения в соответствии с ФГОС: 3 года.

Кафедра: травматологии, ортопедии и нейрохирургии.

Заведующий кафедрой: д.м.н., проф. Ладейщиков В.М.

Руководитель практики: к.м.н. Штадлер Д.И., доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии, заведующий нейрохирургическим отделением ГАУЗ ПК «ГКБ №4».

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е. А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ ОРДИНАТОРА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

(20__ / 20__ учебный год)

(Ф.И.О.)

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия».

Год обучения, семестр: _____

Место _____ **прохождения** _____ **практики:** _____

Продолжительность: _____ ЗЕТ с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Основные итоги практики:

Ф.И.О. ординатора: _____ / _____
(подпись)

Руководитель практики: _____ Штадлер Д.И. / _____
(подпись)

Оценка: _____

«__» _____ 20__ г.

6. Оценочные средства для проведения промежуточной и итоговой аттестации по практике

Для **текущего контроля** используется дневник практики, характеризующих ход выполнения запланированной работы.

Для **промежуточного контроля** (аттестации) в конце данного вида практики используется защита итоговой работы.

Обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено», «не зачтено», если учебным планом предусмотрен зачет.

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его изложил в отчете по практике и на его защите, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий. Если допускает незначительные ошибки, то может устранить их самостоятельно, либо при помощи наводящих вопросов экзаменатора.

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, который не предоставил итоговую работу, либо допускает грубые ошибки в отчете по практике, при защите итоговой работы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания, не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

Ординатору, не сдавшему отчет по практике в установленный календарным учебным графиком период, выставляется оценка «не зачтено».

Раздел	Оценочное задание	Код индикатора
Раздел 1. Разработка проекта	Контрольное задание: 1. Какова тема Вашего проекта? Охарактеризуйте ее актуальность. Какова цель и задачи? 2. Каков план реализации проекта? Каковы основные этапы проекта? 3. Каковы материалы и методы, используемые для реализации проекта?	УК 2.1 ПК 4.1
Раздел 2. Подготовка литературного обзора по теме проекта	Контрольное задание: 1. Охарактеризуйте тему проекта или научной работы. Какова цель и задачи? 2. Какие литературные источники Вы использовали по теме проекта? 3. Какие результаты Вы получили, оценивая литературные данные по теме проекта?	УК 1.1 УК 1.2

Раздел 3. Сбор и обработка клинико-лабораторных данных по заданной теме (с учетом плана)	Контрольное задание: 1. Опишите характер клинико-лабораторных данных, которые Вы собрали. Как они соотносятся с главной темой и целью проекта? . Какие методы статистического анализа Вы применяли для обработки данных? Обоснуйте выбор метода. 3. Какие результаты Вы получили в рамках проекта?	
Раздел 4. Подготовка итоговой работы	Контрольное задание: 1. Сравните собственные данные с данными медицинской литературы по теме. 2. Представьте выводы по результатам анализа. 3. Какие рекомендации для практического применения можно предложить по результатам работы?	УК 1.1 УК 2.2 ПК 4.2

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики

По результатам прохождения практики обучающийся обязан подготовить и защитить итоговую работу, свидетельствующую о закреплении знаний, умений, приобретении практических навыков и опыта, сформированности компетенций. Если обучающийся без уважительной причины своевременно не сдал отчет по итогам прохождения практики, то у него возникает академическая задолженность. Обучающиеся, имеющие академическую задолженность по практике, вправе предоставить отчет по практике в течение одного месяца с момента образования академической задолженности.

Примерная схема итоговой работы:

1. Введение;
2. Два-три раздела;
3. Заключение;
4. Список использованных источников;
5. Приложения (при необходимости).

Основные требования к итоговой работе:

- во введении указать: цель, задачи исследовательской работы;
- в основной части отчета дать описание основных достигнутых результатов в соответствии с темой исследования;
- в заключении сделать индивидуальные выводы о практической значимости;
- привести список использованной литературы с учетом требований к библиографическому описанию (обязательно должны быть использованы источники давностью не более 5 лет).

Технические требования к оформлению итоговой работы в форме отчета, реферата:

- работа должна быть отпечатана на компьютере через 1,5 интервала, номер шрифта - 14, шрифт Times New Roman, объем 10-20 страниц машинописного текста;
- можно включить приложения (таблицы, графики, заполненные бланки и т.п.) объемом не более 20 страниц (приложения (иллюстрационный материал) в общее количество страниц отчета не входят);
- качество напечатанного текста и оформление иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения;
- фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала;
- страницы отчета нумеруют;

- схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы;

- титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется;

- расчетный материал должен оформляться в виде таблиц, таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, на все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета.

- рисунки (графики, схемы, диаграммы и т.п.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные, на все рисунки должны быть даны ссылки в работе.

Недостатком оформления итоговой работы (в форме отчета, реферата) может являться:

– нарушение правил оформления итоговой работы;

– отсутствие вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе исследования различных задач;

– невыполнение программы исследования;

– расплывчатость заключений обучающегося в отчетной работе;

– отсутствие списка использованных источников, использование только «старых» данных давностью более 5 лет.

После защиты итоговой работы составить отчет о прохождении практики (форма 3). В случае невыполнения (неполного выполнения) программы практики в отчете отразить причины невыполнения.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает список литературы, а также фонды оценочных средств.

1	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том I. Диагностика и принципы лечения / Под ред. Д. Ю. Усачёва - Москва : ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко" Министерства здравоохранения РФ, 2022. - 608 с.	Удаленный доступ
2	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том II. Черепно-мозговая травма / Под ред. Д. Ю. Усачёва, Л. Б. Лихтермана, А. Д. Кравчука, В. А. Охлопкова - Москва : ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко", 2022. - 516 с.	Удаленный доступ
3	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том III. Сосудистая нейрохирургия / Под ред. Д. Ю. Усачева, Ш. Ш. Элиавы, С. Б. Яковлева, О. Б. Белоусовой - Москва : ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко", 2023. - 536 с.	Удаленный доступ
4	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том IV. Нейроонкология / Под ред. А. Н. Коновалова, Д. Ю. Усачева, Д. И. Пицхелаури, В. Н. Шиманского, В. А. Черкаева, П. Л. Калинина, А. В. Голанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 432 с.	Удаленный доступ
5	Детская неврология и нейрохирургия. Т. 1. : учебник : в 2 т. / А. С. Петрухин, М. Ю. Бобылова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 400 с.	Удаленный доступ
6	Детская неврология и нейрохирургия. Т. 2. : учебник : в 2 т. / А. С. Петрухин, М. Ю. Бобылова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 608 с.	Удаленный доступ

7	Неврология и нейрохирургия. Т. 1. Неврология : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с.	19
8	Неврология и нейрохирургия. Т. 2. Нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 5-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 384 с.	22
9	Детская нейрохирургия / под ред. С. К. Горельшева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с.	Удаленный доступ
10	Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : руководство для врачей / Древаль О. Н. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Т. 1. - Москва : Литтерра, 2015. - 616 с.	15
11	Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : в 2 т. : руководство для врачей / Древаль О. Н. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Т. 2. - Москва : Литтерра, 2015. - 864 с.	Удаленный доступ
12	Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гущи А. О. , Коновалова Н. А. , Гриня А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с.	Удаленный доступ
13	Нейрореанимация / Крылов В. В. , Петриков С. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")	Удаленный доступ
14	Основы нейрохирургии : учебное пособие / Т. А. Скоромец, А. Г. Нарышкин, В. Ю. Черebilло. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 400 с.	Удаленный доступ
15	Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Клочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 376 с.	30

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Компьютерная справочная правовая система в РФ – <http://www.consultant.ru>
2. Сайт «Ассоциации нейрохирургов России» – <https://ruans.org>
3. Научная электронная библиотека – <https://elibrary.ru>
4. PubMed – англоязычная текстовая база данных медицинских исследований – <https://pubmed.com>

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

№ п/п	Наименование
1	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). «МТС-Линк». Дополнительный модуль «Маркетинг»; «МТС-Линк» (Платформа). Конфигурация «Вуз-2000»; «МТСЛинк» (Платформа). Дополнительный модуль «Вовлечение и разделение на группы»; «МТС-Линк». Дополнительный модуль «Синхронный перевод»; «МТС-Линк». Дополнительный модуль (компонент) «Хранилище 1000»
2	Простая (неисключительная) лицензия на исп. «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru
3	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных «Портал научных журналов» издательства «Эко-Вектор», коллекция Медицина
4	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ 5.0»
5	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»
7	Право пользования ПО Kaspersky Security
8	Alt Linux рабочая станция К Windows 10
9	Браузеры: Яндекс браузер, Chromium – gost, Mozilla Firefox
10	Офисный пакет Libreoffice
11	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ. Ссылка на ресурс: https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnajabiblioteka/elektronaja-biblioteka.html
12	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневолжский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. Ссылка на ресурс: http://femb.ru
14	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.). Ссылка на ресурс: https://elib.psma.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий предусмотрена замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью (телекоммуникационная система «Операционная – конференц-зал», посредством которой в режиме реального времени могут транслироваться видеозаписи нейрохирургических операций и эндоваскулярных вмешательств, что позволяет значительно увеличивать информативность и наглядность учебного процесса).