

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зудин Александр Борисович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 13.02.2024 11:30:39  
Уникальный программный ключ:  
0e1d6fe4fcfd800eb2c45df9ab36751df3579e2c

Приложение №14  
к основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования по специальности  
31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»  
подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре  
ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья  
имени Н.А. Семашко»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Направление подготовки:

**31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»**

**Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре**

Направление подготовки (специальность, код) 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения очная

Б2.В.1

Всего- 108 ак.ч./ 3 З.Е.

Москва 2023

Оглавление	
1.	Цель и задачи прохождения практики, требования к результатам освоения.....3
1.1.	Цель прохождения практики.....3
1.2.	Задачи прохождения практики .....3
2.	Объем и структура практики, организация проведения практики.....5
2.	Формы отчетности по практике.....6
3.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике.....6
4.	Учебно-методическое обеспечение практики .....6
5.	Материально-техническое обеспечение практики.....11
	Приложение .....12

# 1. Цель и задачи прохождения практики, требования к результатам освоения

## 1.1. Цель прохождения практики

Приобретение профессиональных навыков и умений научно-исследовательской работы путем организации участия обучающихся в научной деятельности для достижения результатов освоения программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

## 1.2. Задачи прохождения практики

1. Совершенствование умений и навыков по определению целей, задач научно-исследовательской работы и выбору методов их реализации.
2. Совершенствование умений и навыков по анализу современной научной литературы по определенной тематике.
3. Совершенствование умений и навыков по работе с электронными базами медицинских данных.
4. Совершенствование умений и навыков анализировать полученные результаты и формулировать выводы о проделанной научно-исследовательской работе.
5. Совершенствование умений и навыков по публичному представлению и защите полученных результатов в ходе научно-исследовательской работы.

## 1.3. 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, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

Таблица 1

<b>Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики</b>	
<b>УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им</b>		
УК-2.1 Участвует в разработке и управлении проектом	Знать	- Статистические методы сбора, обработки, анализа и прогнозирования данных; - Методы и принципы постановки задач (конкретная, измеримая, достижимая, значимая, ограниченная во времени) и способы их реализации; - Основные подходы к организации проектной деятельности.
	Уметь	- Анализировать данные из множественных источников и оценивать качество и достоверность полученной информации по явным и неявным признакам; - Применять программное обеспечение (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) для работы с информацией;

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать требования к проектам;</li> <li>- Вести деловые переговоры с целью согласования взаимных интересов участников проекта;</li> <li>- Разрабатывать алгоритмы, модели, схемы проекта;</li> <li>- Принимать решения при разработке и реализации проекта;</li> <li>- Выполнять проектные работы;</li> <li>- Оценивать результаты реализации проектной деятельности.</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыком сбора и анализа исходных данных, необходимых для оценки реализуемости проекта;</li> <li>- Навыком определения соответствия целей и задач проекта;</li> <li>- Методами и принципами организации проектной деятельности.</li> </ul>
УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Процессы и методы управления проектами;</li> <li>- Методы определения сроков реализации проектов.</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять планирование проекта;</li> <li>- Управлять процессом реализации проекта.</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками планирования проекта, организации исполнения проекта, контроля этапов реализации проекта, оценки результатов проекта.</li> </ul>
<b>ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний</b>		
ПК-4.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные приемы и принципы планирования и протоколирования научных исследований;</li> <li>- Этапы проведения научно-исследовательской работы.</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Планировать, организовать самостоятельный исследовательский процесс;</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыком проектирования научно-исследовательской работы;</li> <li>- Навыком определения объекта и метода исследования.</li> </ul>
ПК-4.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы статистической обработки данных исследования;</li> <li>- Понятия абсолютных и относительных показателей;</li> <li>- Методы визуализации данных;</li> <li>- Виды диаграмм;</li> <li>- Технологию публичного выступления;</li> <li>- Методологию публичной дискуссии.</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать метод для статистической обработки;</li> <li>- Анализировать и сравнивать полученные данные;</li> </ul>

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать необходимый вид диаграмм и осуществлять построение графиков;</li> <li>- Подготовить доклад в форме презентации с использованием мультимедийной техники;</li> <li>- Публично представить полученные результаты;</li> <li>- Дискутировать с коллегами по теме научно исследовательской работы.</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыком выбора метода статистической обработки;</li> <li>- Навыком анализа и сравнения полученных данных;</li> <li>- Приемами и способами визуализации полученных данных;</li> <li>- Навыком подготовки презентации по полученным данным с использованием мультимедийной техники;</li> <li>- Навыком публичного представления полученных данных;</li> <li>- Навыком проведения дискуссии по теме научно исследовательской работы.</li> </ul>

## 2. Объем и структура практики, организация проведения практики

В соответствии с программой ординатуры объем и продолжительность практики составляет: 3 зачетные единицы, 108 часов, 2 недели.

Содержание практики по разделам (выполнение работ, соответствующих видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) приведено в таблице 2.

Таблица 2

Содержание практики (выполнение работ, соответствующие видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Сроки (продолжительность) работ			Код индикатора
	ВСЕГО	СР	АУД	
<b>2 ГОД</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	
<b>Раздел 1. Планирование и выполнение НИР</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	УК-2.1 УК-2.2 ПК-4.1 ПК-4.2
1.1 Определение темы НИР с обоснованием ее актуальности, цели, задач исследования и этапов его выполнения				
1.2 Работа с источниками информации, в том числе зарубежными				
1.3 Набор клинического материала по теме НИР				
<b>Раздел 2. Анализ полученных данных</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	
2.1 Статистическая обработка полученных результатов				УК-2.1 УК-2.2 ПК-4.1 ПК-4.2
2.2 Формулировка выводов и определение вопросов для дискуссии				

<b>Раздел 3. Представление и защита НИР</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	УК-2.1
3.1 Подготовка презентации по НИР				УК-2.2

**Форма проведения практики:** концентрированная.

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.

Практическая подготовка осуществляется на базе института.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- ведут дневники 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.

## 2. Формы отчетности по практике

Комплект отчетных документов по практике на каждого обучающегося включает:

- дневник практики;
- характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- отчет о прохождении практики.

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 руководителем практической подготовки от института в период, предусмотренный календарным учебным графиком.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. При выставлении оценки учитываются характеристика на обучающегося.

Форма промежуточной аттестации установлена учебным планом.

Оценка о прохождении практики выставляется в аттестационный лист (зачетную ведомость).

## 3. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практики представлены в Приложении и являются неотъемлемой частью настоящей программы.

## 4. Учебно-методическое обеспечение практики

*Таблица 3*

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебнометодической литературы
1.	Биотехнология : учебник / под ред. Колодязной В. А. , Самотруевой М. А. , 2020. - 384 с.

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебнометодической литературы
2.	Биоинформатика : учебник / Н. Ю. Часовских. - .-2020 - 352 с. .
3.	Основы персонализированной медицины: медицина XXI века: омикс-технологии, новые знания, компетенции и инновации / Джайн К.К., Шарипов К.О. - М. : Литтерра, 2020. - 576 с.
4.	Основы персонализированной и прецизионной медицины: учебник / под ред. С. В. Сучков. - 624 с. -2020.-
5.	Персональная телемедицина Телемедицинские и информационные технологии реабилитации и управления здоровьем . / О. Ю. Атьков, Ю. Ю. Кудряшов. - Москва : Практика, 2015. - 248 с.
6.	Инновационная экономика : учебное пособие / А. А. Якушев, А. В. Дубынина. - Москва : Финансы и статистика, 2017.
7.	Нанобиотехнологии в медицине : нанодиагностика и нанолечения : актовая речь / Арчаков Александр Иванович ; А. И. Арчаков ; Российский государственный медицинский университет. -- Москва, 2009. - Adobe Acrobat Reader.
8.	Нанобиотехнологии : практикум / [А. М. Абатурова, Д. В. Багров, А. А. Байжуманов и др.] ; под ред. А. Б. Рубина. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - 384 с. : [8] л. ил., ил. - (Нанотехнологии).
9.	Нанобиотехнологии : практикум / под ред. А. Б. Рубина. - 4-е изд. - Москва : Лаб. знаний, 2020. - 403 с. - - Adobe Acrobat Reader.
10.	Компьютерное моделирование для решения задач фармакокинетики. Компьютерная реализация одно- и двухкамерных фармакокинетических моделей : методические разработки для преподавателей к практическим занятиям по курсу "Медицинская информатика" / С. П. Олимпиаева, В. В. Киликовский, Е. С. Муравьева ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Мед.-биол. фак., каф. мед. кибернетики и информатики. . - Москва, 2018.
11.	Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм : [учеб. пособие] . / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М.Н. Анурова, Н. Л. Соловьева. - Москва : Гэотар-Медиа, 2020.
12.	Наноструктуры в биомедицине : пер. с англ. / под ред. К. Гонсалвес [и др.]. - 2-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. - 536 с.
13.	Математические модели в иммунологии и эпидемиологии инфекционных заболеваний / под ред. Г. И. Марчука. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - 296 с.
14.	Биомедицинские нанотехнологии, / Будкевич Е.В., Будкевич Р.О. - Издательство "Лань" ЭБС ЛАНЬ, 2020.
15.	Медицинская нанобиотехнология : учебник / П. Б. Курапов, Е. Ю. Бахтенко ; П. Б. Курапов, Е. Ю. Бахтенко ; под ред. В. П. Чехонина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2021.
16.	Культура животных клеток / Р.Я. Фрешни - М. : Лаборатория знаний, 2018. - 791 с.
17.	Клиническая генетика : геномика и протеомика наследств. патологии : учеб. пособие / Г. Р. Мутовин. - 3-е изд., перераб. и доп. -

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебнометодической литературы
	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 832 с.
18.	Молекулярное моделирование : теория и практика : пер. с англ. / Х.-Д. Хельтье [и др.]. - 3-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2015. - 322 с.
19.	Фармакогеномика : [учебное пособие медико биологических факультетов медицинских вузов] / Н. Л. Шимановский ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. молекул. фармакологии и радиобиологии мед.-биол. фак. - Электрон. дан. - Москва : Изд-во РАМН, 2017.
20.	Критический анализ медицинских публикаций с позиций доказательной медицины : [учебное пособие для медицинских вузов] / О. Ю. Реброва ; О. Ю. Реброва ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. мед. кибернетики и информатики мед.-биол. фак. -- Москва, 2021.
21.	Контроль качества и стандартизация лекарственных средств : учебно-методическое пособие по производственной практике / под ред. Г. В. Раменской, С. К. Ордабаевой- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с.
22.	Нанозлектроника . Состояние и перспективы развития : учеб. пособие / А. Н. Игнатов. - Москва : ФЛИНТА, 2012. - 360 с.
23.	ПЦР в реальном времени. / [Д. В. Ребриков, Г. А. Саматов, Д. Ю. Трофимов и др.] ; под ред. Д. В. Ребрикова. - 8-е изд. - Москва : Лаб. знаний, 2020.
24.	NGS высокопроизводительное секвенирование / Д. В. Ребриков, Д. О. Коростин. - 2-е изд. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. - 232 с.
25.	Биохимические основы химии биологически активных веществ : учеб. пособие / Коваленко Л. В. - 3-е изд. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. - 232 с-
26.	Гены по Льюину / Дж. Кребс, Э. Голдштейн, С. Килпатрик : . пер. 10-го англ. изд. -Москва : Лаб. знаний, 2021. - 919 с.
27.	Клетки по Льюину : пер. 2-го англ. изд. . / Л. Кассимерис [и др.] - Москва : Лаб. знаний, 2018. - 1056 с.
28.	Молекулярная биология : рибосомы и биосинтез белка : . [учеб. для высш. учеб. заведений] / А. С. Спири. -- Москва : Лаб. Знаний, 2019. - 576 с.
29.	Нанозлектроника : . учеб. пособие / А. А. Щука. - Москва : Лаб. знаний, 2020. - 344 с.
30.	Нанозлектроника : теория и практика : . учебник / В. Е. Борисенко [и др.] - Москва: Лаб. знаний, 2020. - 366 с.
31.	Практикум по объектно-ориентированному программированию / И. А. Бабушки-на, С. М. Окулов. . - 5-е изд. - Москва : Лаб. знаний, 2020. - 369 с.
32.	Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии : . пер. с англ. / ред. : К. Уилсон, Дж. Уолкер. - 3-е изд. - Москва : Лаб. знаний, 2020.
33.	Программирование : . учеб. пособие / Н. А. Давыдова, Е. В. Боровская. - 4-е изд. Москва : Лаб. знаний, 2020. - 241 с.
34.	Трансплантология и искусственные органы : . учебник / под ред. С. В. Готье. - Москва : Лаб. знаний, 2022. - 320 с.
35.	Фармацевтическая химия : . учебник / Э. Н. Аксенова, О П. Андрианова ; под ред. Г. В. Раменской. - Москва : Лаб. знаний, 2021. - 472 с.

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебнометодической литературы
36.	Фармацевтическое информирование : . учебник / под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. - Москва : Лаб. знаний, 2020. - 320 с.
37.	Численные методы . / Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков, Г. М. Кобельков. - 9-е изд. - Москва : Лаб. знаний, 2020. - 636 с. : ил. - Adobe Acrobat Reader.
38.	Математические методы в биологии: анализ биологических данных в системе Statistica: . учеб. пособие для вузов / С. Н. Гашев, Ф. Х. Бетляева, М. Ю. Лупинос. - Москва : Юрайт, 2020.
39.	Реконструктивная и репродуктивная хирургия в гинекологии : . учеб. пособие для мед. вузов / [А. Аббиати и др.] ; ред. : В. Гмел, Э. И. Брилли ; пер. с англ. А. Е. Любовой. - Москва : Лаб. знаний, 2021. - 440 с.
40.	Анестезиология : нац. рук. / [А. А. Бунятян и др.] ; под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1004 с. : ил.
41.	Интенсивная терапия : нац. рук. : в 2 т. / Ассоц. мед. о-в по качеству ; гл. ред.: Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. - Т. 1. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.
42.	Интенсивная терапия : нац. рук. : в 2 т. / Ассоц. мед. о-в по качеству ; гл. ред.: Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. - Т. 2. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.
43.	Интенсивная терапия : нац. рук. / под ред.: Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. -1744 с.
44.	Анестезиология и реаниматология : [учеб. для высш. мед. учеб. заведений] / [Бицунов Н. С., Блинов А. В., Бурлаков Р. И. и др. ] ; под ред. О. А. Долиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
45.	Анестезиология и реаниматология : [учеб. для высш. мед. учеб. заведений] / под ред. О. А. Долиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с.: ил.
46.	Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии : учебник / Агавелян Э. Г., Айзенберг В. Л., Белобородова Н. В. и др. ; под ред. В. А. Михельсона, В. А. Гребенникова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2009.
47.	Анестезия в детской практике : [учебное пособие для высшего образования] / [Э. Г. Агавелян, А. В. Адлер, В. Л. Айзенберг и др.] ; под ред. В. В. Лазарева. - Москва : МЕДпресс-информ, 2016. - 551 с. : ил.
48.	Детская хирургия : нац. рук. : / [А. Б. Алхасов и др.] ; под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1168 с.
49.	Детская хирургия. Диагностика и интенсивная терапия неотложных состояний детского возраста : [учеб.-метод. пособие для лечеб. фак.] / Рос. гос. мед. унт, каф. дет. хирургии ; [С. Л. Коварский, Л. Б. Меновщикова, С. Г. Врублевский и др. ; под ред. А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - Москва : РГМУ, 2010.
50.	Интенсивная терапия и реанимация : учебно-методическое пособие / Российский государственный медицинский университет, Кафедра детской хирургии ; [С. М. Степаненко, Т. Г. Попова, Ю. В. Жиркова и др. ; под ред. А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - Москва : РГМУ, 2010. - 173 с.
51.	Диагностика и интенсивная терапия в хирургии новорожденных [Текст]: метод. рек. / Рос. гос. мед. ун-т ; [Т. В. Красовская, Т. Н.

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебнометодической литературы
	Кобзева, Н. В. Белобородова, Ю. В. Жир-кова]. - Москва : РГМУ, 2010.
52.	Хирургические болезни и интенсивная терапия неотложных состояний детского возраста. Разд. 9 : учеб.-метод. пособие для лечеб. фак. / Рос. гос. мед. ун-т, Каф. дет. хирургии ; разработ. : С. Л. Коварский и др. ; под ред. А. В. Гераськина. - Москва: РГМУ, 2008.
53.	Экспериментальная хирургия : [руководство] / Ю. М. Лопухин, В. Г. Владимиров, А. Г. Журавлев ; под ред. Ю. Л. Шевченко. - 2-е изд., доп. - Москва : Династия, 2011. - 583 с.
54.	Клиническая хирургия : нац. рук. : в 3 т. Т. 1 / [А. А. Адамян и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 858 с. : ил.
55.	Клиническая хирургия : нац. рук. : в 3 т. Т. 2 / [А. М. Шулуток и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 825 с. : ил.
56.	Клиническая хирургия : нац. рук. : в 3 т. Т. 3 / [Е. В. Кижаяев и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
57.	Кардиология : нац. рук. / [Ю. Н. Беленков и др.] ; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1232 с.
58.	Клиническая фармакология : нац. рук. / [А. В. Астахова и др.]; под ред. Ю. Б. Белоусова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с.: ил. - (Национальные руководства).
59.	Интенсивная терапия : современные аспекты : пер. с англ. / Дэррил Сью и др. ; под ред. Д. Сью, Дж. Винч ; под общ. ред. Л.В. Колотилова. - Москва : МЕДпресс-информ, 2008.
60.	Введение в анестезиологию - реаниматологию : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Е. М. Левитэ ; под ред. И. Г. Бобринской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
61.	Интенсивная терапия в педиатрии : практ. рук. / В. И. Гребенников и др. ; под ред. В. А. Михельсона. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
62.	Детская хирургия : [учеб. для высш. проф. образования] / [А. Ф. Дронов и др.] ; под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1040 с.
63.	Детская хирургия / под ред. А. Ю. Разумовского ; отв. ред. А. Ф. Дронов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 784 с.
64.	Амбулаторная хирургия детского возраста / В. В. Леванович, Н. Г. Жила, И. А. Комиссаров. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 144 с.
65.	Хирургическое лечение портальной гипертензии у детей / А. Ю. Разумовский. - Москва : МИА, 2012. - 478 с.
66.	Синаптическая пластичность головного мозга : (фундаментальные и прикладные аспекты) / В. В. Семченко, С. С. Степанов, Н. Н. Боголепов. - Москва : Direct Media, 2014. - 498 с. : ил. - Библиогр. : С. 413-494.
67.	Острые психические расстройства в интенсивной терапии [Текст]: практическое руководство для анестезиологов-реаниматологов, хирургов, неврологов и психиатров / [Г. Н. Авакян, М. В. Алексеев, О. Б. Букаев и др.]; под ред. Б. Р. Гельфанда, В. Н. Краснова. - Москва: МИА, 2014. - 226 с.: ил. - Библиогр.: С. 225-226. - Авт. указ. на с. 3-4.
68.	Руководство по экспериментальной хирургии / Б. К. Шуркалин, В. А. Горский, А. П. Фаллер и др. - Москва : Атмосфера, 2010. - 174 с.

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебнометодической литературы
69.	Общая хирургия [Текст]: учеб. для студентов мед. вузов / под ред. Н. А. Кузнецова. - Москва : МЕДпресс-информ, 2009. - 889 с.: ил., табл. - (Учебная литература).
70.	Общая хирургия : [учеб. для высш. мед. учеб. заведений / под ред. Н. А. Кузнецова]. - 2-е изд. - Москва.: МЕДпресс-информ, 2016. - 896 с.
71.	Общая хирургия : [учеб. для высш. проф. образования] / В. К. Гостищев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 727 с.
72.	Общая хирургия [Текст]: [учебник для медицинских вузов] / С. В. Петров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 767 с.

## 5. Материально-техническое обеспечение практики

Перечень материально-технического обеспечения прохождения практики на клинической базе может меняться, в зависимости от особенностей профессиональной деятельности.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом, аппарат искусственной вентиляции легких (cmv, simv, cpar) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата, аппарат искусственной вентиляции легких транспортный (cmv, simv, cpar) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата, аппарат наркозный (полуоткрытый и полузакрытый контуры) с дыхательным автоматом, волюметром, монитором концентрации кислорода, углекислоты и герметичности дыхательного контура (не менее одного испарителя для испаряемых анестетиков), аспиратор электрический, дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких, каталка пациента с мягким покрытием трехсекционная с ограждением, держателями баллона и стойки для инфузий, матрас термостабилизирующий, монитор пациента на 5 параметров (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура), набор для интубации трахеи, включая ларингеальную маску, ларингеальную маску для интубации трахеи и комбинированную трубку, насос инфузионный, насос шприцевой) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки.

Аудитории, для проведения занятий лекционного и семинарского типов, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований.

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Специальность

**31.08.02 Анестезиология-реаниматология**

Направленность (профиль) программы

**Анестезиология-реаниматология**

Уровень высшего образования

**подготовка кадров высшей квалификации**

Москва, 2023 г.

**Перечень компетенций, формируемых в ходе прохождения практики**

*Таблица 1*

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики	
<b>УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им</b>		
УК-2.1 Участвует в разработке и управлении проектом	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Статистические методы сбора, обработки, анализа и прогнозирования данных;</li> <li>- Методы и принципы постановки задач (конкретная, измеримая, достижимая, значимая, ограниченная во времени) и способы их реализации;</li> <li>- Основные подходы к организации проектной деятельности.</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать данные из множественных источников и оценивать качество и достоверность полученной информации по явным и неявным признакам;</li> <li>- Применять программное обеспечение (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) для работы с информацией;</li> <li>- Собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать требования к проектам;</li> <li>- Вести деловые переговоры с целью согласования взаимных интересов участников проекта;</li> <li>- Разрабатывать алгоритмы, модели, схемы проекта;</li> <li>- Принимать решения при разработке и реализации проекта;</li> <li>- Выполнять проектные работы;</li> <li>- Оценивать результаты реализации проектной деятельности.</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыком сбора и анализа исходных данных, необходимых для оценки реализуемости проекта;</li> <li>- Навыком определения соответствия целей и задач проекта;</li> <li>- Методами и принципами организации проектной деятельности.</li> </ul>
УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Процессы и методы управления проектами;</li> <li>- Методы определения сроков реализации проектов.</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять планирование проекта;</li> <li>- Управлять процессом реализации проекта.</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками планирования проекта, организации исполнения проекта, контроля этапов реализации проекта, оценки результатов проекта.</li> </ul>
<b>ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической й</b>		

<b>деятельности на основе полученных научных знаний</b>		
ПК-4.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность	Знать	- Основные приемы и принципы планирования и протоколирования научных исследований; - Этапы проведения научно-исследовательской работы.
	Уметь	- Планировать, организовать самостоятельный исследовательский процесс;
	Владеть	- Навыком проектирования научно-исследовательской работы; - Навыком определения объекта и метода исследования.
ПК-4.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность	Знать	- Методы статистической обработки данных исследования;
	Уметь	- Понятия абсолютных и относительных показателей; - Методы визуализации данных; - Виды диаграмм; - Технологию публичного выступления; - Методологию публичной дискуссии. - Выбирать метод для статистической обработки; - Анализировать и сравнивать полученные данные; - Выбирать необходимый вид диаграмм и осуществлять построение графиков; - Подготовить доклад в форме презентации с использованием мультимедийной техники; - Публично представить полученные результаты; - Дискутировать с коллегами по теме научно-исследовательской работы.
	Владеть	- Навыком выбора метода статистической обработки; - Навыком анализа и сравнения полученных данных; - Приемами и способами визуализации полученных данных; - Навыком подготовки презентации по полученным данным с использованием мультимедийной техники; - Навыком публичного представления полученных данных; - Навыком проведения дискуссии по теме научно-исследовательской работы.

## **2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций**

В ходе текущего контроля успеваемости оценивается выполнение работ, соответствующие видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, предусмотренных программой производственной практики. Текущий контроль успеваемости осуществляется руководителем практической подготовки, о чем делается отметка (подпись) в соответствующем столбце дневника практики.

Промежуточная аттестация проводится в период, предусмотренный календарным учебным графиком. Оценивание уровня сформированности компетенций осуществляется в ходе защиты отчета о прохождении практики и ответов на вопросы. При выставлении оценки также учитывается характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо»,

«удовлетворительно», «неудовлетворительно», если учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.

**Оценка «отлично»** - 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.

**Оценка «хорошо»** - выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу изложил его в отчете по практике и на его защите, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала как в отчете по практике, так и на его защите, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов руководителя практической подготовкой, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки как в отчете по практике, так и на его защите, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

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 знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки как в отчете по практике, так и на его защите, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

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

### Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Таблица 2

Раздел	Наименование раздела	Оценочное задание	Код индикатора
<b>Полугодие 3</b>			
Раздел 1	Планирование и выполнение НИР	Контрольное задание: 1. Какие статистические методы сбора, обработки, анализа прогнозирования данных Вы использовали в период прохождения практики «Научно-исследовательская работа»? 2. Какие источники информации, базы данных Вы использовали во время НИР? 3. Опишите технологию планирования НИР. 4. Опишите алгоритм оценки результатов НИР. 5. Какие этапы проведения научного исследования вы знаете? 6. Назовите объект Вашей НИР. 7. Перечислите методы исследования, которые Вы использовали в ходе практики НИР. 8. Какие методы статистического анализа вы использовали при выполнении НИР? 9. Какие методы визуализации данных Вы использовали во время НИР? 10. Опишите технологию подготовки доклада в форме презентации.	УК-2.1 УК-2.2 ПК-4.1 ПК-4.2
Раздел 2	Анализ полученных данных		
Раздел 3	Представление и защита НИР		

### Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики

По результатам прохождения практики обучающийся обязан подготовить отчет о прохождении практики, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практических навыков и опыта, сформированности компетенций и защитить его.

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 и защитить его в течение одного месяца с момента образования академической задолженности.

Обучающиеся, не ликвидировавшие в установленные сроки академической задолженности, отчисляются из института как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы.

*Примерная структура отчета о прохождении практики:*

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

*Основными требованиями, предъявляемыми к содержанию отчета о прохождении практики, являются следующие:*

- во введении указываются: цель, место, дата начала и продолжительность практики, краткий перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики;
- в основной части отчета дается описание основных достигнутых результатов в период прохождения практики в соответствии с программой практики. В случае невыполнения (неполного выполнения) программы практики в отчете отразить причины невыполнения.
- в заключении описываются навыки и умения, приобретенные за время практики; делаются индивидуальные выводы о практической значимости для себя пройденной практики.

*Основными требованиями, предъявляемыми к оформлению отчета о прохождении практики, являются следующие:*

- отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала, номер шрифта - 14 Times New Roman, объемом 15-30 страниц машинописного текста;
- в отчет могут входить 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.

*Наиболее общими недостатками при составлении отчета о прохождении практики являются:*

- нарушение правил оформления отчета о прохождении практики;
- отсутствие вспомогательных документальных материалов, подтверждающих

проведение (выполнение) в ходе практики различных задач;

- невыполнение программы практики;
- расплывчатость заключений обучающегося в отчете о прохождении практики;
- отсутствие списка использованных источников.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Изм. №1 от «11» апреля 2023г.	
Было:	Стало:
<p><b>5. Материально-техническое обеспечение практики</b></p> <p>При прохождении практики (части практики) обучающиеся обеспечиваются библиотечным фондом института. Каждый обучающийся имеет доступ к компьютерным технологиям, мультимедийному оборудованию, аппаратуре для проведения различных методов анестезии, лечения реанимационных больных, диагностическая аппаратура, находящаяся на балансе клинической базы, может быть полноценно использована для обучения ординаторов.</p>	<p><b>5. Материально-техническое обеспечение практики</b></p> <p>Перечень материально-технического обеспечения прохождения практики на клинической базе может меняться, в зависимости от особенностей профессиональной деятельности.</p> <p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом, аппарат искусственной вентиляции легких (смv, simv, срар) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата, аппарат искусственной вентиляции легких транспортный (смv, simv, срар) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата, аппарат наркозный (полуоткрытый и полужакрытый контуры) с дыхательным автоматом, волюметром, монитором концентрации кислорода, углекислоты и герметичности дыхательного контура (не менее одного испарителя для испаряемых анестетиков), аспиратор электрический, дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких, каталка пациента с мягким покрытием трехсекционная с ограждением, держателями баллона и стойки для инфузий, матрац термостабилизирующий, монитор пациента на 5 параметров (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура), набор для интубации трахеи, включая ларингеальную маску, ларингеальную маску для интубации трахеи и комбинированную трубку, насос инфузионный, насос шприцевой) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки.</p> <p>Аудитории, для проведения занятий лекционного и семинарского типов, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать</p>

		<p>симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	
Основание: Изменение списка учебного и медицинского оборудования			
Согласовано:			
Зам. директора по учебной работе		Александрова О.Ю.	11.04.2023 г.
Зав. Центра ВидПО		Смбатьян С.М.	11.04.2023 г.
Утверждено:			
Директор		Зудин А.Б.	12.04.2023 г.