

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России

_____ М.В. Хорева

«23» июня 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Специальность

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Направленность (профиль) программы

Анестезиология-реаниматология

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2022 г.

Рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 95, педагогическими работниками межкафедрального объединения: кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии лечебного факультета, анестезиологии и реаниматологии ФДПО; детской анестезиологии и интенсивной терапии ФДПО; детской хирургии педиатрического факультета.

№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Свиридов Сергей Викторович	Д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии ЛФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ
2	Проценко Денис Николаевич	Д.м.н.	Заведующая кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФДПО	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ
3	Лазарев Владимир Викторович	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры детской хирургии ПФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ
4	Степаненко Сергей Михайлович	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры детской хирургии ПФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ
5	Крылов Кирилл Юрьевич	к.м.н.	Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии, и интенсивной терапии ЛФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ
6	Веденина Ирина Викторовна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии, и интенсивной терапии ЛФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ

Рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Протокол № 4 от «15» апреля 2022 г.

Руководитель межкафедрального объединения _____ / С.В. Свиридов /

Оглавление

1. Цель и задачи прохождения практики, требования к результатам освоения	4
2. Объем и структура практики, организация проведения практики.....	5
3. Формы отчетности по практике.....	6
4. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	7
5. Учебно-методическое обеспечение практики.....	7
6. Материально-техническое обеспечение практики.....	13
Приложение 1 к программе производственной практики.....	14

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

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.

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.

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

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики	
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им		
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; - Собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать требования к проектам;

		<ul style="list-style-type: none"> - Вести деловые переговоры с целью согласования взаимных интересов участников проекта; - Разрабатывать алгоритмы, модели, схемы проекта; - Принимать решения при разработке и реализации проекта; - Выполнять проектные работы; - Оценивать результаты реализации проектной деятельности.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - Навыком сбора и анализа исходных данных, необходимых для оценки реализуемости проекта; - Навыком определения соответствия целей и задач проекта; - Методами и принципами организации проектной деятельности.
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"> - Процессы и методы управления проектами; - Методы определения сроков реализации проектов.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять планирование проекта; - Управлять процессом реализации проекта.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками планирования проекта, организации исполнения проекта, контроля этапов реализации проекта, оценки результатов проекта.
ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний		
ПК-4.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Основные приемы и принципы планирования и протоколирования научных исследований; - Этапы проведения научно-исследовательской работы.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Планировать, организовать самостоятельный исследовательский процесс;
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - Навыком проектирования научно-исследовательской работы; - Навыком определения объекта и метода исследования.
ПК-4.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Методы статистической обработки данных исследования; - Понятия абсолютных и относительных показателей; - Методы визуализации данных; - Виды диаграмм; - Технологию публичного выступления; - Методологию публичной дискуссии.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 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
	Нед.	Час.	
Полугодие 3	2	108	
Раздел 1. Планирование и выполнение НИР	0,5	27	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	1	54	УК-2.1 УК-2.2 ПК-4.1 ПК-4.2
Раздел 2. Анализ полученных данных			
2.1 Статистическая обработка полученных результатов	0,5	27	УК-2.1 УК-2.2
2.2 Формулировка выводов и определение вопросов для дискуссии			
Раздел 3. Представление и защита НИР			
3.1 Подготовка презентации по НИР			

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 Университета.

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.

3. 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 Университета 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).

4. 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 1 и являются неотъемлемой частью настоящей программы.

5. Учебно-методическое обеспечение практики

Таблица 3

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Биотехнология : учебник [Электронный ресурс] / под ред. Колодяжной В. А. , Самотруевой М. А. , 2020. - 384 с.- Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
2.	Биоинформатика : учебник / Н. Ю. Часовских. - [Электронный ресурс] .-2020 - 352 с. . – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
3.	Основы персонализированной медицины: медицина XXI века: омикс-технологии, новые знания, компетенции и инновации [Электронный ресурс] / Джайн К.К., Шарипов К.О. - М. : Литтерра, 2020. - 576 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
4.	Основы персонализированной и прецизионной медицины: учебник / под ред. С. В. Сучков. - 624 с. -2020.- [Электронный ресурс] .-Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
5.	Персональная телемедицина Телемедицинские и информационные технологии реабилитации и управления здоровьем [Электронный ресурс]. / О. Ю. Атьков, Ю. Ю. Кудряшов. – Москва : Практика, 2015. – 248 с. - Режим доступа: http://books-ur.ru .	Удаленный доступ
6.	Инновационная экономика : [Электронный ресурс] учебное пособие / А. А. Якушев, А. В. Дубынина. – Москва : Финансы и статистика, 2017. – Режим доступа: http://ibooks.ru .	Удаленный доступ
7.	Нанобиотехнологии в медицине [Электронный ресурс]: нанодиагностика и нанолечение : актовая речь / Арчаков Александр Иванович ; А. И. Арчаков ;	Удаленный доступ

	Российский государственный медицинский университет. -- Москва, 2009. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	
8.	Нанобиотехнологии [Текст] : практикум / [А. М. Абагурова, 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).	10
9.	Нанобиотехнологии : практикум / под ред. А. Б. Рубина. – 4-е изд. – Москва : Лаб. знаний, 2020. – 403 с. - - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
10.	Компьютерное моделирование для решения задач фармакокинетики. Компьютерная реализация одно- и двухкамерных фармакокинетических моделей [Электронный ресурс] : методические разработки для преподавателей к практическим занятиям по курсу "Медицинская информатика" / С. П. Олимпиева, В. В. Киликовский, Е. С. Муравьева ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Мед.-биол. фак., каф. мед. кибернетики и информатики. . - Москва, 2018. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
11.	Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм : [учеб. пособие] [Электронный ресурс]. / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М.Н. Анурова, Н. Л. Соловьева. – Москва : Гэотар-Медиа, 2020. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
12.	Наноструктуры в биомедицине [Электронный ресурс] : пер. с англ. / под ред. К. Гонсалвес [и др.]. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. – 536 с.Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
13.	Математические модели в иммунологии и эпидемиологии инфекционных заболеваний [Электронный ресурс] / под ред. Г. И. Марчука. – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. – 296 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
14.	Биомедицинские нанотехнологии, [Электронный ресурс] / Будкевич Е.В., Будкевич Р.О. - Издательство "Лань" ЭБС ЛАНЬ, 2020. – Режим доступа: http://e.lanbook.com .	Удаленный доступ
15.	Медицинская нанобиотехнология [Электронный ресурс] : 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. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
16.	Культура животных клеток [Электронный ресурс] / Р.Я. Фрешни - М. : Лаборатория знаний, 2018. – 791 с. - Режим доступа : http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp	Удаленный доступ
17.	Клиническая генетика [Электронный ресурс] : геномика и протеомика наследств. патологии : учеб. пособие / Г. Р. Мутовин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
18.	Молекулярное моделирование [Электронный ресурс]: теория и практика : пер. с англ. / Х.-Д. Хельтье [и др.]. – 3-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2015. – 322 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ

19.	Фармакогеномика [Электронный ресурс]: [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. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101	Удаленный доступ
20.	Критический анализ медицинских публикаций с позиций доказательной медицины [Электронный ресурс] : [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. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
21.	Контроль качества и стандартизация лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по производственной практике / под ред. Г. В. Раменской, С. К. Ордабаевой– М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
22.	Нанoeлектроника [Электронный ресурс]. Состояние и перспективы развития : учеб. пособие / А. Н. Игнатов. – Москва : ФЛИНТА, 2012. – 360 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
23.	ПЦР в реальном времени[Электронный ресурс]. / [Д. В. Ребриков, Г. А. Саматов, Д. Ю. Трофимов и др.] ; под ред. Д. В. Ребрикова. – 8-е изд. – Москва : Лаб. знаний, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
24.	NGS высокопроизводительное секвенирование [Электронный ресурс] / Д. В. Ребриков, Д. О. Коростин. – 2-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. - 232 с. – Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
25.	Биохимические основы химии биологически активных веществ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Коваленко Л. В. – 3-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 232 с- Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
26.	Гены по Льюину / Дж. Кребс, Э. Голдштейн, С. Килпатрик : [Электронный ресурс]. пер. 10-го англ. изд. –Москва : Лаб. знаний, 2021. – 919 с. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
27.	Клетки по Льюину : пер. 2-го англ. изд. [Электронный ресурс]. / Л. Кассимерис [и др.] – Москва : Лаб. знаний, 2018. – 1056 с. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
28.	Молекулярная биология : рибосомы и биосинтез белка : [Электронный ресурс]. [учеб. для высш. учеб. заведений] / А. С. Спирин. – Москва : Лаб. Знаний, 2019. – 576 с. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
29.	Нанoeлектроника : [Электронный ресурс]. учеб. пособие / А. А. Щука. – Москва : Лаб. знаний, 2020. – 344 с. – Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
30.	Нанoeлектроника : теория и практика : [Электронный ресурс]. учебник / В. Е. Борисенко [и др.] – Москва: Лаб. знаний, 2020. – 366 с. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?	Удаленный доступ

	login=Читатель&password=010101.	
31.	Практикум по объектно-ориентированному программированию / И. А. Бабушки-на, С. М. Окулов. [Электронный ресурс]. – 5-е изд. – Москва : Лаб. знаний, 2020. – 369 с. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
32.	Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии : [Электронный ресурс]. пер. с англ. / ред. : К. Уилсон, Дж. Уолкер. – 3-е изд. – Москва : Лаб. знаний, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
33.	Программирование : [Электронный ресурс]. учеб. пособие / Н. А. Давыдова, Е. В. Боровская. – 4-е изд. Москва : Лаб. знаний, 2020. – 241 с. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
34.	Трансплантология и искусственные органы : [Электронный ресурс]. учебник / под ред. С. В. Готье. – Москва : Лаб. знаний, 2022. – 320 с. — Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
35.	Фармацевтическая химия : [Электронный ресурс]. учебник / Э. Н. Аксенова, О. П. Андрианова ; под ред. Г. В. Раменской. – Москва : Лаб. знаний, 2021. – 472 с. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
36.	Фармацевтическое информирование : [Электронный ресурс]. учебник / под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. – Москва : Лаб. знаний, 2020. – 320 с.- Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
37.	Численные методы [Электронный ресурс]. / Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков, Г. М. Кобельков. – 9-е изд. – Москва : Лаб. знаний, 2020. – 636 с. : ил. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
38.	Математические методы в биологии: анализ биологических данных в системе Statistica: [Электронный ресурс]. учеб. пособие для вузов / С. Н. Гашев, Ф. Х. Бегляева, М. Ю. Лупинос. [Электронный ресурс] – Москва : Юрайт, 2020. – (Высшее образование).- Режим доступа : http:// urait.ru	Удаленный доступ
39.	Реконструктивная и репродуктивная хирургия в гинекологии : [Электронный ресурс]. учеб. пособие для мед. вузов / [А. Аббиати и др.] ; ред. : В. Гмел, Э. И. Брилл ; пер. с англ. А. Е. Лю-бовой. – Москва : Лаб. знаний, 2021. – 440 с. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101	Удаленный доступ
40.	Анестезиология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [А. А. Бунятян и др.] ; под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1004 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
41.	Интенсивная терапия [Текст] : 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.	1
42.	Интенсивная терапия [Текст] : 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.	1

43.	Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : нац. рук. / под ред.: Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. –1744 с. – (Национальные руководства). – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
44.	Анестезиология и реаниматология [Текст] : [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.	1
45.	Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. мед. учеб. заведений] / под ред. О. А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 576 с.: ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
46.	Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии [Текст] : 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.	10
47.	Анестезия в детской практике [Текст] : [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.	10
48.	Детская хирургия [Электронный ресурс] : нац. рук. : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / [А. Б. Алхасов и др.] ; под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1168 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
49.	Детская хирургия. Диагностика и интенсивная терапия неотложных состояний детского возраста [Текст] : [учеб.-метод. пособие для лечеб. фак.] / Рос. гос. мед. ун-т, 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.	5
50.	Интенсивная терапия и реанимация [Текст] : 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.	5
51.	Диагностика и интенсивная терапия в хирургии новорожденных [Текст]: метод. рек. / Рос. гос. мед. ун-т ; [Т. В. Красовская, Т. Н. Кобзева, Н. В. Белобородова, Ю. В. Жиркова]. - Москва : РГМУ, 2010.	5
52.	Хирургические болезни и интенсивная терапия неотложных состояний детского возраста. Разд. 9 [Текст] : 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.	5
53.	Экспериментальная хирургия [Текст] : [руководство] / Ю. М. Лопухин, В. Г. Владимиров, А. Г. Журавлев ; под ред. Ю. Л. Шевченко. - 2-е изд., доп. - Москва : Династия, 2011. - 583 с.	10
54.	Клиническая хирургия [Электронный ресурс] : 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. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
55.	Клиническая хирургия [Электронный ресурс] : 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. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ

56.	Клиническая хирургия [Электронный ресурс] : нац. рук. : в 3 т. Т. 3 / [Е. В. Кижаяев и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 1002 с. : ил. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
57.	Кардиология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Ю. Н. Беленков и др.] ; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1232 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
58.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [А. В. Астахова и др.]; под ред. Ю. Б. Белоусова [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 976 с.: ил. – (Национальные руководства). – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
59.	Интенсивная терапия [Текст] : 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.	10
60.	Введение в анестезиологию - реаниматологию [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Е. М. Левитэ ; под ред. И. Г. Бобринской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	7
61.	Интенсивная терапия в педиатрии [Текст] : практ. рук. / В. И. Гребенников и др. ; под ред. В. А. Михельсона. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	5
62.	Детская хирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [А. Ф. Дронов и др.] ; под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1040 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
63.	Детская хирургия / под ред. А. Ю. Разумовского ; отв. ред. А. Ф. Дронов [Электронный ресурс] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 784 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
64.	Амбулаторная хирургия детского возраста [Электронный ресурс] / В. В. Леванович, Н. Г. Жила, И. А. Комиссаров. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 144 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
65.	Хирургическое лечение поргальной гипертензии у детей [Текст] / А. Ю. Разумовский. - Москва : МИА, 2012. - 478 с.	1
66.	Синаптическая пластичность головного мозга [Текст] : (фундаментальные и прикладные аспекты) / В. В. Семченко, С. С. Степанов, Н. Н. Боголепов. - Москва : Direct Media, 2014. - 498 с. : ил. - Библиогр. : С. 413-494.	1
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.	3
68.	Руководство по экспериментальной хирургии [Текст] / Б. К. Шуркалин, В. А. Горский, А. П. Фаллер и др. - Москва : Атмосфера, 2010. - 174 с.	3
69.	Общая хирургия [Текст]: учеб. для студентов мед. вузов / под ред. Н. А. Кузнецова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2009. – 889 с.: ил., табл. – (Учебная литература).	10
70.	Общая хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. мед. учеб. заведений / под ред. Н. А. Кузнецова]. – 2-е изд. – Москва.: МЕДпресс-информ, 2016. – 896 с.	Удаленный доступ

	(Учебная литература). - Режим доступа: http://books-up.ru .	
71.	Общая хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / В. К. Гостищев. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 727 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
72.	Общая хирургия [Текст]: [учебник для медицинских вузов] / С. В. Петров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 767 с.	1

6. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении практики (части практики) в Университете обучающиеся обеспечиваются материально-техническим оборудованием и библиотечным фондом Университета. 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.

**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, 2022 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в ходе прохождения практики

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики	
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им		
УК-2.1 Участвует в разработке и управлении проектом	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - Собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать требования к проектам; - Вести деловые переговоры с целью согласования взаимных интересов участников проекта; - Разрабатывать алгоритмы, модели, схемы проекта; - Принимать решения при разработке и реализации проекта; - Выполнять проектные работы; - Оценивать результаты реализации проектной деятельности.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Навыком сбора и анализа исходных данных, необходимых для оценки реализуемости проекта; - Навыком определения соответствия целей и задач проекта; - Методами и принципами организации проектной деятельности.
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"> - Процессы и методы управления проектами; - Методы определения сроков реализации проектов.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять планирование проекта; - Управлять процессом реализации проекта.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками планирования проекта, организации исполнения проекта, контроля этапов реализации проекта, оценки результатов проекта.
ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний		
ПК-4.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Основные приемы и принципы планирования и протоколирования научных исследований; - Этапы проведения научно-исследовательской работы.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Планировать, организовать самостоятельный исследовательский процесс;
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Навыком проектирования научно-исследовательской работы; - Навыком определения объекта и метода исследования.
ПК-4.2 Осуществляет	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Методы статистической обработки данных исследования;

научно-исследовательскую деятельность		<ul style="list-style-type: none"> - Понятия абсолютных и относительных показателей; - Методы визуализации данных; - Виды диаграмм; - Технологию публичного выступления; - Методологию публичной дискуссии.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 видеоизменении 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 видеоизменении 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».

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Таблица 2

Раздел	Наименование раздела	Оценочное задание	Код индикатора
--------	----------------------	-------------------	----------------

Полугодие 3			
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
Раздел 2	Анализ полученных данных		ПК-4.1 ПК-4.2
Раздел 3	Представление и защита НИР		

4. 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 Университета 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.