

ВОЛОГОДСКИЙ ФИЛИАЛ
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Рабочая программа практики

Научно-исследовательская работа

Специальность

31.08.36 Кардиология

Направленность (профиль) программы

Кардиология

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 105

Реализация образовательной программы осуществляется в **Вологодском филиале** ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России

Программа разработана на кафедре терапии имени Е.Н. Дормидонтова
Заведующий кафедрой - Ильин Михаил Витальевич, доктор медицинских наук, профессор

Разработчики:

Ильин Михаил Витальевич, доктор медицинских наук, профессор
Хрусталева Олег Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор
Аминов Владимир Николаевич, кандидат медицинских наук, доцент

Согласовано:

Декан факультета
подготовки кадров высшей
квалификации



Л.А. Савельева

(подпись)

« 14 » июня 2024 года

Проректор по лечебной
работе и развитию
регионального
здравоохранения,
профессор



М.В. Ильин

(подпись)

« 15 » июня 2024 года

Утверждено Советом по управлению образовательной деятельностью
« 17 » июня 2024 года, протокол № 4

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

Цель прохождения практики

Приобретение обучающимся профессиональных навыков участия в научно-исследовательской деятельности, к разработке и реализации научно-исследовательских проектов и управлению ими с целью получения теоретических знаний об этиологии, патогенезе заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, методах их диагностики, лечения, профилактики, медицинской реабилитации, экспертизы, а также умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-кардиолога в медицинской и научной сферах.

Задачи прохождения практики

1. Развитие и совершенствование умений и навыков поиска, обработки и других операций, связанных с информационными потоками в сфере сердечно-сосудистых заболеваний, анализ отечественных и зарубежных источников (интернет-ресурсы, клинические рекомендации профессиональных обществ, нормативные документы, книги, методические рекомендации и статьи в научных журналах, индексируемых в российских и международных библиографических базах данных).

2. Приобретение навыков разработки программ научных исследований в кардиологии с умением выявлять актуальные проблемы сердечно-сосудистой патологии, определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

3. Развитие и совершенствование способностей к статистическому анализу и обработке результатов научных исследований с использованием программного обеспечения.

4. 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	- Принципы разработки концепции и целей проекта; - Структуризацию проекта; - Этапы реализации проекта; - Методы контроля за ходом реализации проекта; - Риски проектной деятельности
	Уметь	- Осуществлять системное планирование проекта на всех фазах

		его
		цикла; - Рассчитать график реализации проекта; - Управлять взаимодействиями в проекте; - Применять полученные в процессе обучения знания в практической деятельности по планированию и организации проектов в организациях
	Владеть	- Методами планирования проектов; - Методами анализа проектов; - Методы контроля за ходом реализации проекта; - Инструментами предотвращения рисков реализации проекта
УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач	Знать	- Круг задач в рамках поставленной цели; - Способы решения задач в рамках поставленной цели; - План-график реализации задач в рамках поставленной цели; - Пути коррекции способов решения задач в соответствии с целью проекта
	Уметь	- Определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - Определять соответствие полученных результатов запланированным; - Определять точки контроля в рамках поставленной цели; - Корректировать способы реализации задач проекта в соответствии с запланированными результатами;
	Владеть	- Методиками выполнения задач в зоне своей ответственности; - Мониторингом хода реализации проекта; - Методами корректировки способов решения поставленных задач, в том числе для предотвращения рисков реализации проекта; - Методиками прогнозирования результатов деятельности
ПК-3. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний		
ПК-3.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность	Знать	- Актуальные проблемы диагностики, лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, решение которых является приоритетным направлением в области здравоохранения; - Классификацию научных исследований, виды исследований, применимых при изучении сердечно-сосудистой патологии; - Правила проведения клинических исследований. ГОСТ Р 52379-2005 «Надлежащая клиническая практика», РФ), принципы исследовательской этики (Хельсинская декларация); - Структуру и процесс разработки протокола научного исследования в кардиологии
	Уметь	- Выявлять актуальные проблемы сердечно-сосудистой патологии; - Формулировать цель научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии; - Формулировать задачи научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии; - Разрабатывать протокол научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии; - Выявлять риски реализации научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии - Прогнозировать результаты научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии
	Владеть	- Методикой разработки протокола научного исследования;

		<ul style="list-style-type: none"> - Методами диагностики/лечения /профилактики сердечно-сосудистой патологии, необходимыми для реализации научного исследования; - Применять правила проведения клинических исследований ГОСТ Р 52379-2005 «Надлежащая клиническая практика», РФ) и принципы исследовательской этики (Хельсинская декларация); - Методами корректировки способов решения поставленных задач для предотвращения рисков реализации научного исследования в
		области сердечно-сосудистой патологии
ПК-3.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Отечественные и зарубежные интернет-ресурсы, содержащие информацию по теме научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии; - Клинические рекомендации отечественных и зарубежных профессиональных обществ в области сердечно-сосудистой патологии; - Нормативные документы по оказанию медицинской помощи в РФ; - Библиографический список отечественных и зарубежных книг, методических рекомендаций и статей по теме научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии; - Способы статистической обработки первичных данных, полученных в ходе научного исследования; - Структуру построения обзора научной литературы, отчета о полученных в ходе научного исследования данных - Способы графического представления данных научного исследования
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Находить информацию по теме научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии, используя отечественные и зарубежные интернет-ресурсы, клинические рекомендации профессиональных обществ, нормативные документы, книги, методические рекомендации и статьи в научных журналах, индексируемых в российских и международных библиографических базах данных; - Составлять научные обзоры по теме планируемого исследования, используя вышеперечисленные источники информации; - Принимать участие в статистической обработке данных, полученных в ходе научного исследования; - Формулировать выводы на основании полученных в ходе научного исследования результатов в соответствии с поставленными задачами; - Готовить презентации с графическим представлением данных научного исследования
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Способами поиска информации по теме научного исследования; - Обрабатывать и анализировать доступную по теме научного исследования информацию в отечественных и зарубежных интернет-ресурсах, клинических рекомендациях профессиональных обществ, нормативных документах, книгах, методических рекомендациях и статьях в научных журналах, индексируемых в российских и международных библиографических базах данных; - Основными методами статистической обработки данных, полученных в ходе научного исследования, в том числе с использованием доступного программного обеспечения;

	<ul style="list-style-type: none"> - Программами для создания презентаций и графическими средствами наглядного представления полученных в ходе научного исследования данных; - Техникой речи с доступным изложением в докладе результатов проведенного научного исследования, способностью отвечать на поставленные вопросы
--	---

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
	з.е.	Час.	
Полугодие 3	2	108	
Раздел 1. Работа с источниками информации по теме научного исследования по специальности кардиология	0,5	27	ПК-3.2
1.1. Поиск источников информации, содержащих сведения по теме научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии			
1.2. Анализ и обработка информации по теме научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии			
1.3. Составление научного обзора по теме научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии			
Раздел 2. Разработка и реализация проекта научного исследования по специальности кардиология	1	54	УК-2.1 УК-2.2 ПК-3.1
2.1. Формулировка цели и задач научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии, составление протокола исследования, планирование ожидаемых результатов			
2.2. Набор материала по теме научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии			
2.3. Анализ и статистическая обработка собранного в ходе научного исследования материала. Формулировка выводов по теме научного исследования.			
Раздел 3. Подготовка доклада по теме научного исследования по специальности кардиология	0,5	27	ПК-3.2
3.1. Подготовка презентации и доклада по результатам научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии			
3.2. Выступление с докладом по теме научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии. Возможная публикация тезисов и статей по теме исследования			

Форма проведения практики: рассредоточенная.

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 кафедр 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;
- 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.

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.	Научно-исследовательская работа студента [Текст] : учебно-практическое пособие / Н. М. Розанова. - Москва : Кнорус, 2018. - 255 с. -	2
2.	Биотехнология : учебник [Электронный ресурс] / под ред. Колодяжной В. А. , Самотруевой М. А. , 2020. - 384 с.- Режим доступа: Н11р://tagc.g8ti.gi:8020/tagc^eB2/OeGamma11.a8p .	Удаленный доступ
3.	Биоинформатика : учебник / Н. Ю. Часовских. - [Электронный ресурс] .-2020 - 352 с. - Режим доступа: 1и1р://tagc.g8pi1.p1:8020/p1agc^eB2/OeGamma11.a8p .	Удаленный доступ
4.	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: 1Шр://tagc.g8ti.gi:8020/tagc^eB2/OeGamma11.a8p .	Удаленный доступ
5.	Основы персонализированной и прецизионной медицины: учебник / под ред. С. В. Сучков. - 624 с. -2020.- [Электронный ресурс] .-Режим доступа: 1Шр://tagc.g8ti.gi:8020/tagc^eB2/OeGamma11.a8p .	Удаленный доступ
6.	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: 1Шр://Book8-ir.gi .	Удаленный доступ
7.	Инновационная экономика : [Электронный ресурс] учебное пособие / А. А. Якушев, А. В. Дубынина. - Москва : Финансы и статистика, 2017. - Режим доступа: 1Шр://Book8.gi .	Удаленный доступ
8.	Нанобиотехнологии в медицине : нанодиагностика и нанолечения : актовая речь /	Удаленный

	Арчаков Александр Иванович ; А. И. Арчаков ; Российский государственный медицинский университет. [Электронный ресурс] -- Москва, 2009. - АйОбе АсгоБа! Кеайег. - Режим доступа: Н11р://г8ти.1пГогт8у81ета.ги/1о§1п-и8ег?1о§1п=Читатель&ра88\уогй=010101 .	доступ
9.	Нанобиотехнологии [Текст] : 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).	10
10.	Нанобиотехнологии : практикум / под ред. А. Б. Рубина. - 4-е изд. - Москва : Лаб. знаний, 2020. - 403 с. - АйОбе АсгоБа! Кеайег. - Режим доступа: 1Шр7/г8ти.1пГогт8У81ета.ги/1од1п-и8ег?1о§1п=Читатель&ра88\УОГй=010101 .	Удаленный доступ
11.	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. Киликоский, Е. С. Муравьева ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Мед.-биол. фак., каф. мед. кибернетики и информатики. - Москва, 2018. - АйОбе АсгоБа! Кеайег. - Режим доступа: Бйр7/г8ти1пГогт8у81ета.ги/1одт-и8ег?1одт=Читатель&ра88\УОГй=010101 .	Удаленный доступ
12.	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: 1Шр7/тагс.г8ти.ги:8020/тагс\уеб2/ОеГаи11.а8р .	Удаленный доступ
13.	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: 1Шр7/тагс.г8ти.ги:8020/тагс\уеб2/ОеГаи11.а8р .	Удаленный доступ
14.	Математические модели в иммунологии и эпидемиологии инфекционных заболеваний [Электронный ресурс] / под ред. Г. И. Марчука. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - 296 с. - Режим доступа: 1и1р7/тагс.г8ти.ги:8020/тагс\уеб2/ОеГаи11.а8р .	Удаленный доступ
15.	Биомедицинские нанотехнологии, [Электронный ресурс] / Будкевич Е.В., Будкевич Р.О. - Издательство "Лань" ЭБС ЛАНЬ, 2020. - Режим доступа: 1Шр7/е.1апbook.cot .	Удаленный доступ
16.	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. - АйОбе АсгоБа! Кеайег. - Режим доступа: 1Шр7/г8ти.1пГогт8У81ета.ги/1о§1п-И8ег?1о§1п=4итатель&ра88\уогй=010101 .	Удаленный доступ
17.	Культура животных клеток [Электронный ресурс] / Р.Я. Фрешни - М. : Лаборатория знаний, 2018. - 791 с. - Режим доступа : 1Шр7/тагс.г8ти.ги:8020/тагс\уеб2/ОеГаи11.а8р	Удаленный доступ
.	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: 1Шр7/тагс.г8ти.ги:8020/тагс\уеб2/ОеГаи11.а8р .	Удаленный доступ
19.	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: НЦр://тагс.г8ти.ги:8020/тагс\еб2/ЭеГаи11.а8р .	Удаленный доступ
20.	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. - АйОбе АсгоБа! Кеайег. - Режим доступа : 1Шр://г8пи1.тГогп18у81ета.ги/1о§1п-и8ег?1одт=Читатель&ра88\уогй=()10101	Удаленный доступ
21.	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. - АйОбе АсгоБа! Кеайег. - Режим доступа: 1Шр://г8пи1.тГогп18У81ета.ги/1о§1п-и8ег?1одт=Читатель&ра88\уогй=()1()1()1 .	Удаленный доступ
22.	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: 1Шр://тагс.г8пи1.ги:8020/пт-1гс\уеб2/ОеГаи11.а8р .	Удаленный доступ
23.	Наноэлектроника [Электронный ресурс]. Состояние и перспективы развития : учеб. пособие / А. Н. Игнатов. - Москва : ФЛИНТА, 2012. - 360 с. - Режим доступа: 1Шр://тагс.г8пи1.ги:8020/п1агс\уеб2/ОеГаи11.а8р .	Удаленный доступ
24.	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. -	Удаленный доступ

	Айобе Асгоба! Кеайег. - Режим доступа: 1и1р://г8тиаПГогт8У81ета.ги/1од1п-и8ег?1о§1п=Читатель&ра88\уогй=010101 .	
25.	N08 высокопроизводительное секвенирование [Электронный ресурс] / Д. В. Ребриков, Д. О. Коростин. - 2-е изд. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. - 232 с. - Айобе Асгоба! Кеайег. - Режим доступа: Б11р://г8ти.1пГогт8у81ета.ги/1о§1п-и8ег?1о§1п=Читатель&ра88\уогй=010101 .	Удаленный доступ
26.	Биохимические основы химии биологически активных веществ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Коваленко Л. В. - 3-е изд. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. - 232 с. - Айобе Асгоба! Кеайег. - Режим доступа: 1и1р://г8ти.1пГогт8У81ета.ги/1о§1п-и8ег?1о§1п=Читатель&ра88\уогй=010101 .	Удаленный доступ
27.	Гены по Льюину / Дж. Кребс, Э. Голдштейн, С. Килпатрик : [Электронный ресурс]. пер. 10-го англ. изд. - Москва : Лаб. знаний, 2021. - 919 с. - Айобе Асгоба! Кеайег. - Режим доступа: 1Шр://г8тиаПГогт8У81ета.ги/1од1п-и8ег?1о§1п=Читатель&ра88\уогй=010101 .	Удаленный доступ
28.	Клетки по Льюину : пер. 2-го англ. изд. [Электронный ресурс]. / Л. Кассимерис [и др.] - Москва : Лаб. знаний, 2018. - 1056 с. - Айобе Асгоба! Кеайег. - Режим доступа: 1Шр://г8пи.1.тГогп18У81ета.ги/1о§1п-и8ег?1одт=Читатель&ра88\уогй=010101 .	Удаленный доступ
29.	Молекулярная биология : рибосомы и биосинтез белка : [Электронный ресурс]. [учеб. для высш. учеб. заведений] / А. С. Спиринов. -- Москва : Лаб. Знаний, 2019. - 576 с. - Айобе Асгоба! Кеайег. - Режим доступа: 1и1р://г8ти.тГогт8У81ета.ги/1о§1п-и8ег?1о§1п=Читатель&ра88\УОгй=()101()1 .	Удаленный доступ
30.	Нанoeлектроника : [Электронный ресурс]. учеб. пособие / А. А. Щука. - Москва : Лаб. знаний, 2020. - 344 с	Удаленный доступ
31.	Нанoeлектроника : теория и практика : [Электронный ресурс]. учебник / В. Е. Борисенко [и др.] - Москва : Лаб. знаний, 2020. - 366 с.	Удаленный доступ
32.	Практикум по объектно-ориентированному программированию / И. А. Бабушки-на, С. М. Окулов. [Электронный ресурс]. - 5-е изд. - Москва : Лаб. знаний, 2020. - 369 с.	Удаленный доступ
33.	Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии : [Электронный ресурс]. пер. с англ. / ред. : К. Уилсон, Дж. Уолкер. - 3-е изд. - Москва : Лаб. знаний, 2020.	Удаленный доступ
34.	Программирование : [Электронный ресурс]. учеб. пособие / Н. А. Давыдова, Е. В. Боровская. - 4-е изд. Москва : Лаб. знаний, 2020. - 241 с.	Удаленный доступ
35.	Трансплантология и искусственные органы : [Электронный ресурс]. учебник / под ред. С. В. Готье. - Москва : Лаб. знаний, 2022. - 320 с.	Удаленный доступ
36.	Фармацевтическая химия : [Электронный ресурс]. учебник / Э. Н. Аксенова, О. П. Андрианова ; под ред. Г. В. Раменской. - Москва : Лаб. знаний, 2021. - 472 с. - Лйобе Лсгоба! Кеайег. - Режим доступа: 1Шр7/г8тилпГогп8У81ета.ги/1одт-118ег?1одт=Читатель&ра88\У0гй=010101 .	Удаленный доступ
37.	Фармацевтическое информирование : [Электронный ресурс]. учебник / под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. - Москва : Лаб. знаний, 2020. - 320 с	Удаленный доступ
38.	Численные методы [Электронный ресурс]. / Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков, Г. М. Кобельков. - 9-е изд. - Москва : Лаб. знаний, 2020. - 636 с. : ил.	Удаленный доступ
39.	Реконструктивная и репродуктивная хирургия в гинекологии : [Электронный ресурс]. учеб. пособие для мед. вузов / [А. Аббати и др.] ; ред. : В. Гмел, Э. И. Брилл ; пер. с англ. А. Е. Любовой. - Москва : Лаб. знаний, 2021. - 440 с.	Удаленный доступ
.	Математические методы в биологии: анализ биологических данных в системе 81a118(1ca : [Электронный ресурс]. учеб. пособие для вузов / С. Н. Гашев, Ф. Х. Бетляева, М. Ю. Лупинос. [Электронный ресурс] - Москва : Юрайт, 2020. - (Высшее образование)	Удаленный доступ

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.

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

Специальность
31.08.36 Кардиология

Направленность (профиль) программы
Кардиология

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

1. Перечень компетенций, формируемых в ходе прохождения практической подготовки

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"> - Принципы разработки концепции и целей проекта; - Структуризацию проекта; - Этапы реализации проекта; - Методы контроля за ходом реализации проекта; - Риски проектной деятельности
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять системное планирование проекта на всех фазах его
		<ul style="list-style-type: none"> цикла; - Рассчитать график реализации проекта; - Управлять взаимодействиями в проекте; - Применять полученные в процессе обучения знания в практической деятельности по планированию и организации проектов в организациях
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Методами планирования проектов; - Методами анализа проектов; - Методы контроля за ходом реализации проекта; - Инструментами предотвращения рисков реализации проекта
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"> - Круг задач в рамках поставленной цели; - Способы решения задач в рамках поставленной цели; - План-график реализации задач в рамках поставленной цели; - Пути коррекции способов решения задач в соответствии с целью проекта
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - Определять соответствие полученных результатов запланированным; - Определять точки контроля в рамках поставленной цели; - Корректировать способы реализации задач проекта в соответствии с запланированными результатами;
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Методиками выполнения задач в зоне своей ответственности; - Мониторингом хода реализации проекта; - Методами корректировки способов решения поставленных задач, в том числе для предотвращения рисков реализации проекта; - Методиками прогнозирования результатов деятельности
ПК-3. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний		
ПК-3.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Актуальные проблемы диагностики, лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, решение которых является приоритетным направлением в области здравоохранения; - Классификацию научных исследований, виды исследований, применимых при изучении сердечно-сосудистой патологии; - Правила проведения клинических исследований. ГОСТ Р 52379-2005 «Надлежащая клиническая практика», РФ), принципы исследовательской этики (Хельсинская декларация); - Структуру и процесс разработки протокола научного

		исследования в кардиологии
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Выявлять актуальные проблемы сердечно-сосудистой патологии; - Формулировать цель научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии; - Формулировать задачи научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии; - Разрабатывать протокол научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии; - Выявлять риски реализации научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии - Прогнозировать результаты научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Методикой разработки протокола научного исследования; - Методами диагностики/лечения /профилактики сердечно-сосудистой патологии, необходимыми для реализации научного исследования; - Применять правила проведения клинических исследований ГОСТ Р 52379-2005 «Надлежащая клиническая практика», РФ) и принципы исследовательской этики (Хельсинская декларация); - Методами корректировки способов решения поставленных задач для предотвращения рисков реализации научного исследования в
		области сердечно-сосудистой патологии
ПК-3.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Отечественные и зарубежные интернет-ресурсы, содержащие информацию по теме научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии; - Клинические рекомендации отечественных и зарубежных профессиональных обществ в области сердечно-сосудистой патологии; - Нормативные документы по оказанию медицинской помощи в РФ; - Библиографический список отечественных и зарубежных книг, методических рекомендаций и статей по теме научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии; - Способы статистической обработки первичных данных, полученных в ходе научного исследования; - Структуру построения обзора научной литературы, отчета о полученных в ходе научного исследования данных - Способы графического представления данных научного исследования
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Находить информацию по теме научного исследования в области сердечно-сосудистой патологии, используя отечественные и зарубежные интернет-ресурсы, клинические рекомендации профессиональных обществ, нормативные документы, книги, методические рекомендации и статьи в научных журналах, индексируемых в российских и международных библиографических базах данных; - Составлять научные обзоры по теме планируемого исследования, используя вышеперечисленные источники информации; - Принимать участие в статистической обработке данных, полученных в ходе научного исследования; - Формулировать выводы на основании полученных в ходе научного исследования результатов в соответствии с поставленными задачами;

	- Готовить презентации с графическим представлением данных научного исследования
Владеть	- Способами поиска информации по теме научного исследования; - Обрабатывать и анализировать доступную по теме научного исследования информацию в отечественных и зарубежных интернет-ресурсах, клинических рекомендациях профессиональных обществ, нормативных документах, книгах, методических рекомендациях и статьях в научных журналах, индексируемых в российских и международных библиографических базах данных; - Основными методами статистической обработки данных, полученных в ходе научного исследования, в том числе с использованием доступного программного обеспечения; - Программами для создания презентаций и графическими средствами наглядного представления полученных в ходе научного исследования данных; - Техникой речи с доступным изложением в докладе результатов проведенного научного исследования, способностью отвечать на поставленные вопросы

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.

Обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» - выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его изложил в отчете о прохождении практики 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.

Оценка «не зачтено» - выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки как в отчете о прохождении практики, так и на его защите, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации.

Ординатору, не сдавшему отчет о прохождении практики в установленный календарным учебным графиком период, выставляется оценка «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
Раздел 1	Работа с источниками информации по теме научного исследования по специальности кардиология	Представление обзора литературы по теме научного исследования Контрольные задания: <ol style="list-style-type: none"> 1. Какими основными источниками научной информации Вы знаете? 2. Какими интернет-ресурсами Вы пользовались для подготовки научного обзора? 3. Какие отечественные и международные библиографические базы данных индексации научных изданий Вы знаете? 4. Какими клиническими рекомендациями отечественных и зарубежных профессиональных обществ Вы пользовались при подготовке научного обзора? 5. Какие нормативные документы по оказанию медицинской помощи в РФ по теме Вашего научного обзора Вы знаете? 	ПК-3.2
Раздел 2	Разработка и реализация проекта научного исследования по специальности кардиология	Представление протокола научного исследования Контрольные задания: <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите формы реализации научно-исследовательских работ. 2. Назовите принципы теоретического уровня исследования. 3. Опишите основы методологии научных исследований. 4. Опишите какими принципами вы пользовались при выборе темы научно-исследовательской работы. 5. Какие статистические методы исследования Вы применяли? 	УК 2.1 УК 2.2 ПК-3.1
Раздел 3	Подготовка доклада по теме научного исследования по специальности кардиология	Устное выступление с докладом и презентацией по теме научного исследования Контрольные задания: <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие виды диаграмм Вы применяли для представления результатов Вашего исследования? 2. Какими правилами оформления презентации Вы пользовались? 3. Перечислите основные разделы доклада по теме научного исследования. 4. В какой части доклада следует размещать информацию об актуальности исследования? 5. Как взаимосвязаны формулировка задач и выводов научного исследования? 	ПК-3.2

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 о прохождении практики 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. 2-3 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 TNR, 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.