

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук"
(НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН)



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН

Рагино Ю.И.

**ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
В ОРДИНАТУРЕ**

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики: Научно-исследовательская работа

Вид практики: производственная

Шифр дисциплины: Б2.В.01(П)

Трудоемкость дисциплины: 9 зачетных единиц

Направление подготовки/ специальность: 31.00.00 Клиническая медицина

Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО): 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Форма обучения: очная

Новосибирск

2023

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Целью проведения практики «Научно-исследовательская работа» является приобретение профессиональных навыков и умений научно-исследовательской работы путем организации участия обучающихся в научно-деятельности в области клинической лабораторной диагностики для достижения результатов освоения программы ординатуры.

Задачи практики:

1. Развитие и совершенствование умений и навыков поиска, обработки и других операций, связанных с информационными потоками по определенной тематике, 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 с умением выявлять актуальные проблемы лабораторной диагностики, 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.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики «Научно-исследовательская работа» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

Код компетенции	Компетенция
УК-1	Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
УК-1.1.	Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
УК-1.2.	Определяет возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Планируемые результаты	Знает: - методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации; - основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования;

	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить объективный анализ и оценку современных исследований и технологий в области медицины и фармации; - критически оценивать любую информацию, вне зависимости от источника; - изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками информационного поиска
Код компетенции	Компетенция
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
УК-2.1	Разрабатывает проект
УК-2.2	Реализовывает часть проекта в рамках своих профессиональных компетенций и установленного объема
УК-2.3	Управляет членами коллектива, реализующего проект
Планируемые результаты	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы проектирования и организации процессов научно-исследовательской деятельности; - основные принципы взаимодействия членов коллектива, реализующего проект; - возможные методы реализации научно-исследовательской работы; - методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать сбор материалов исследования; - определить этапы научно-исследовательской работы и роль каждого участника; - применять навыки коммуникация с целью управления членами коллектива <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации проекта научно-исследовательской работы и управления им
Код компетенции	Компетенция
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
УК-3.1	Организует и координирует работу коллектива врачей, среднего и младшего медицинского персонала
УК-3.2	Планирует, организует, контролирует этапы оказания медицинской помощи населению
УК-3.3	Проявляет лидерские качества

Планируемые результаты	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации процессов научно-исследовательской деятельности; - методы совместной научно-исследовательской деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности; <p>Способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать, организовывать и контролировать этапы научно-исследовательской работы; - организовывать взаимодействие с коллегами и социальными партнерами; - к поиску новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методологических задач
Код компетенции	Компетенция
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
УК-4.1	Налаживает эффективную коммуникацию с врачами, средним и младшим медицинским персоналом
УК-4.2	Умеет вести деловую переписку, документацию в профессиональной сфере
УК-4.3	Способен продемонстрировать и обосновать свою точку зрения по профессиональным вопросам и в спорных ситуациях
Планируемые результаты	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека; - методы совместной научно-исследовательской деятельности <p>Способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к коммуникации в устной и письменных формах для решения профессиональных задач; - излагать полученные данные в печатных научных изданиях, в устных докладах и online выступлениях, представлять в мультимедийных презентациях; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневно-бытовой сферах общения
Код компетенции	Компетенция
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
УК-5.1	Знает основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

УК-5.2	Умеет планировать и решать задачи профессионального и личностного развития для разработки и изменения карьерной траектории
УК-5.3	Владеет методами объективной оценки и коррекции собственного профессионального и личностного развития при построении и изменении
Планируемые результаты	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и решать задачи профессионального и личностного роста для разрабатывания и изменения карьерной траектории; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами объективной оценки и коррекции собственного профессионального и личностного роста для построения и изменения карьерной траектории
Код компетенции	Компетенция
ОПК-1	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
ОПК-1.1	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-1.2.	Соблюдает правила информационной безопасности
Планируемые результаты	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации научно-исследовательской деятельности с использованием телемедицинских технологий; - правила информационной безопасности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
Код компетенции	Компетенция
ПК-3	Способен к участию в научно-исследовательской деятельности
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
ПК-3.1	Планирует, организует научно-исследовательскую деятельность
ПК-3.2	Осуществляет научно-исследовательскую деятельность
Планируемые результаты	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; - последние достижения и разработки по теме научного исследования; - методы совместной научно-исследовательской деятельности; - правила оформления результатов научно-исследовательской работы; - принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование; - принципы разработки новых методов профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний;

	<ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний; - возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; - требования к оформлению научно-технической документации <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач; - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; - определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; - разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; - осуществлять библиографические процессы поиска; - формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования; - формировать основную и контрольную группы согласно критериям включения и исключения; - применять запланированные методы исследования; - фиксировать и систематизировать полученные данные; - интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизмы возникновения заболеваний и их прогрессирования; - применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; - сформулировать научные выводы, формулировать научные положения; - представлять полученные данные в печатных научных изданиях, в устных докладах и online выступлениях, в мультимедийных презентациях <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; - навыками выбора методов и средств решения задач исследования; - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; - навыками составления плана научного исследования; навыками написания аннотации научного исследования; - навыками проведения научного исследования в соответствии с научной специальностью; - методами написания отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТ; - методами статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных с использованием современных информационных технологий; - способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах
--	--

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Производственная клиническая практика» относится к обязательной части образовательных отношений Блока 2.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики «Научно-исследовательская работа».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению

запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие и последующие дисциплины/модули, практики
УК-1	Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	КЛД, клиническая фармакология, эндокринология, функциональная диагностика
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	Коммуникативные навыки
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Коммуникативные навыки, общественное здоровье и здравоохранение, клиническая практика
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Коммуникативные навыки, клиническая практика
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Клиническая практика
ОПК-1	Способность использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Медицинская статистика и информатика, клиническая практика
ПК-4	Способен к участию в научно-исследовательской деятельности	

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики «Научно-исследовательская работа» составляет 6 зачетных единиц (324 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание разделов практики

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Формируемые компетенции
Раздел 1. Работа с источниками информации по теме научного исследования	1.1. Поиск источников информации, содержащих сведения по теме научного исследования. 1.2. Анализ и обработка информации по теме научного исследования. 1.3. Составление научного обзора по теме научного исследования.	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-3
Раздел 2. Разработка и реализация проекта научного исследования	2.1. Формулировка цели и задач научного исследования, составление протокола исследования, планирование ожидаемых результатов. 2.2. Набор материала по теме научного исследования. 2.3. Анализ и статистическая обработка собранного в ходе научного исследования материала. Формулировка выводов по теме научного исследования.	УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-3
Раздел 3. Подготовка доклада по теме научного исследования	3.1. Подготовка презентации и доклада по результатам научного исследования. 3.2 Выступление с докладом по теме научного исследования. Возможная публикация тезисов и статей по теме исследования	УК-1,УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-3

Таблица 5.2. Структура и трудоемкость практики

Наименование раздела практики	Место проведения	Форма контроля	Трудоемкость, (ЗЕТ/ ак.ч.)
Раздел 1. Работа с источниками информации по теме научного исследования	НИИТПМ – филиал ИЦиГ СО РАН (клиника/поликлиника)	- зачет (2 полугодие); - зачет (4 полугодие)	3,5/126
Раздел 2. Разработка и реализация проекта научного исследования	НИИТПМ – филиал ИЦиГ СО РАН (клиника/поликлиника)		5/180
Раздел 3. Подготовка доклада по теме научного исследования	НИИТПМ – филиал ИЦиГ СО РАН (клиника/поликлиника)		0,5/18

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ

ПРАКТИКИ

При прохождении практики (части практики) в НИИТПМ – филиале ИЦиГ СО РАН обучающиеся обеспечиваются материально-техническим оборудованием и библиотечным фондом Института. Каждый обучающийся имеет доступ к компьютерным технологиям, мультимедийному оборудованию.

Все приборы, оборудование, бытовые помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка осуществляется в структурных подразделениях НИИТПМ – филиала ИЦиГ СО РАН.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО и в действующем расписании. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Отделом образования НИИТПМ – филиала ИЦиГ СО РАН.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- ведут индивидуальный план ординатора;
- 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.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика. Учебник в 2-х томах. /Кишкун А.А., Беганская Л.А. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
2. Клиническая лабораторная диагностика (методы и трактовка лабораторных исследований) / под ред. проф. В.С. Камышникова. – 3-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2022.- 720 с.; ISBN 978-5-00030-971-1.
3. Биохимические исследования в клинической практике / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-6371-0-BICP-2022-1-512. - ISBN 978-5-9704-6371-0.
4. Гинтер, Е. К. Медицинская генетика: национальное руководство / под ред. Е. К. Гинтера, В. П. Пузырева, С. И. Куцева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 896 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6307-9. – Текст

Дополнительная литература:

1. Диагностика неотложных состояний: руководство для специалистов клинко-диагностической лаборатории и врачей-клиницистов / А. А. Кишкун. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-5057-4-DNS-2019-1-736. - ISBN 978-5-9704-5057-4.
2. Медико-генетическое консультирование при дислипидемиях : руководство для

врачей / В. А. Кошечкин, П. П. Малышев, Т. А. Рожкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 264 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-6191-4-GEN-2021-1-264. - ISBN 978-5-9704-6191-4

3. Нутрициология и клиническая диетология : национальное руководство / под ред. В. А. Тутельяна, Д. Б. Никитюка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. : ил. - (Серия "Национальные руководства"). - DOI: 10.33029/9704-5352-0-NKD-2020-1-656. - ISBN 978-5-9704-5352-0.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- ЭМБ Консультант врача <https://www.rosmedlib.ru/>

Базы данных и поисковые системы:

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
2. Поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
3. Поисковая система Google <https://www.google.ru/>
4. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevier.com/locate/scopus/>
5. Контроль качества лабораторных исследований <http://www.westgard.com/>
6. Портал Ассоциации детских кардиологов России. <http://www.cardiosite.ru/>
7. Портал Европейской ассоциации кардиологов. <http://www.escardio.org/>
8. Портал Американской ассоциации сердца. <http://www.heart.org/HEARTORG/>
9. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
10. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>)
11. Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);
12. Medscape <http://www.medscape.com>
13. PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
14. <http://www.uptodate.com>
15. Future medicine: <https://www.futuremedicine.com/>
16. Образовательный портал ИЦиГ СО РАН: <https://edu.icgbio.ru/>
17. The Perioperative Interactive Education (PIE) group <https://pie.med.utoronto.ca/>
18. Электронная библиотека РГБ: <http://www.rsl.ru/>
19. Электронная библиотека диссертаций РГБ: <https://diss.rsl.ru/>
20. Патентная база данных РФ (РОСПАТЕНТ): <http://www.fips.ru/>

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения Производственной практики «Научно-исследовательская работа» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

РАЗРАБОТЧИКИ

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание
Нестерц А.М.	преподаватель	к.м.н.
Каштанова Е.В.	профессор	д.б.н., доцент

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

Направление подготовки/ специальность: 31.00.00 Клиническая медицина
Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО): 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения: очная

1. Перечень компетенций, формируемых в ходе прохождения практической подготовки

Код компетенции	Компетенция
УК-1	Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
УК-1.1.	Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации
УК-1.2.	Умеет проводить объективный анализ и оценку современных исследований и технологий в области медицины и фармации
УК-1.3.	Владеет методами оценки и верификации информации
Планируемые результаты	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации; - основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить объективный анализ и оценку современных исследований и технологий в области медицины и фармации; - критически оценивать любую информацию, вне зависимости от источника; - изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками информационного поиска
Код компетенции	Компетенция
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
УК-2.1	Знает принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблематики, основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
УК-2.2	Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
УК-2.3	Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения
Планируемые результаты	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы проектирования и организации процессов научно-исследовательской деятельности; - основные принципы взаимодействия членов коллектива, реализующего проект; - возможные методы реализации научно-исследовательской работы; - методы генерирования новых идей при решении исследовательских и

	<p>практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать сбор материалов исследования; - определить этапы научно-исследовательской работы и роль каждого участника; - применять навыки коммуникация с целью управления членами коллектива <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации проекта научно-исследовательской работы и управления им
Код компетенции	Компетенция
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
УК-3.1	Знает принципы проектирования и организации процессов деятельности медицинской организации
Планируемые результаты	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации процессов научно-исследовательской деятельности; - методы совместной научно-исследовательской деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности; <p>Способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать, организовывать и контролировать этапы научно-исследовательской работы; - организовывать взаимодействие с коллегами и социальными партнерами; - к поиску новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методологических задач
Код компетенции	Компетенция
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
УК-4.1	Умеет налаживать эффективную коммуникацию с врачами, средним и младшим медицинским персоналом, пациентами
УК-4.2	Умеет вести деловую переписку, документацию в профессиональной среде
УК-4.3	Способен продемонстрировать и обосновать свою точку зрения по профессиональным вопросам и в спорных ситуациях
Планируемые результаты	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека; - методы совместной научно-исследовательской деятельности <p>Способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к коммуникации в устной и письменных формах для решения профессиональных задач; - излагать полученные данные в печатных научных изданиях, в устных докладах и online выступлениях, представлять в мультимедийных

	презентациях; Владеет: - коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневно-бытовой сферах общения
Код компетенции	Компетенция
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
УК-5.1	Знает основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
УК-5.2	Умеет планировать и решать задачи профессионального и личностного развития для разработки и изменения карьерной траектории
УК-5.3	Владеет методами объективной оценки и коррекции собственного профессионального и личностного развития при построении и изменении
Планируемые результаты	Знает: - основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; Умеет: - планировать и решать задачи профессионального и личностного роста для разработки и изменения карьерной траектории; Владеет: - методами объективной оценки и коррекции собственного профессионального и личностного роста для построения и изменения карьерной траектории
Код компетенции	Компетенция
ОПК-1	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
ОПК-1.1	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-1.2.	Соблюдает правила информационной безопасности
Планируемые результаты	Знает: - принципы организации научно-исследовательской деятельности с использованием телемедицинских технологий; - правила информационной безопасности Умеет: - использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
Код компетенции	Компетенция
ПК-3	Способен к участию в научно-исследовательской деятельности

Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
ПК-3.1	Планирует, организует научно-исследовательскую деятельность
ПК-3.2	Осуществляет научно-исследовательскую деятельность
Планируемые результаты	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; - последние достижения и разработки по теме научного исследования; - методы совместной научно-исследовательской деятельности; - правила оформления результатов научно-исследовательской работы; - принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование; - принципы разработки новых методов профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний; - нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний; - возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; - требования к оформлению научно-технической документации <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач; - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; - определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; - разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; - осуществлять библиографические процессы поиска; - формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования; - формировать основную и контрольную группы согласно критериям включения и исключения; - применять запланированные методы исследования; - фиксировать и систематизировать полученные данные; - интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизмы возникновения заболеваний и их прогрессирования; - применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; - сформулировать научные выводы, формулировать научные положения; - представлять полученные данные в печатных научных изданиях, в устных докладах и online выступлениях, в мультимедийных презентациях <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; - навыками выбора методов и средств решения задач исследования; - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; - навыками составления плана научного исследования; навыками написания аннотации научного исследования; - навыками проведения научного исследования в соответствии с научной

	специальностью; - методами написания отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТ; - методами статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных с использованием современных информационных технологий; - способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах
--	--

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 научным руководителем.

Промежуточная аттестация проводится в период, предусмотренный календарным учебным графиком и расписанием комиссией, состоящей из руководителей программ.

Оценивание уровня сформированности компетенций осуществляется в ходе защиты доклада (2 семестр) по теме научно-исследовательской работы и представления отчета и защиты доклада (4 семестр).

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

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он глубоко освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его изложил в отчете о прохождении практики и на его защите (доклад), 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 выполнил большую часть научно-исследовательской работы, 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

Раздел	Наименование раздела	Оценочное задание	Код компетенции
2 семестр			
Раздел 1	Работа с источниками информации по теме научного исследования	Представление обзора литературы по теме научного исследования Контрольные задания: 1. Какими основными источниками научной информации Вы знаете? 2. Какими интернет-ресурсами Вы пользовались для подготовки научного обзора? 3. Какие отечественные и	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-3

		<p>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?</p>	
Раздел 2	Разработка и реализация проекта научного исследования	<p>Представление протокола научного исследования Контрольные задания: 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. Обоснуйте актуальность, цели и задачи исследования. 6. Каковы планируемые материалы и методы исследования? 7. Каковы планируемые результаты исследования?</p>	УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-3
4 семестр			
Раздел 2	Разработка и реализация проекта научного исследования	<p>1. Материалы и методы Вашего исследования? 2. Какова мощность выборки? 3. Какие статистические методы исследования Вы применяли? Обосновать выбор.</p>	УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-3

		4. Получено ли согласие этического комитета?	
Раздел 3	Подготовка доклада по теме научного исследования	Устное выступление с докладом и презентацией по теме научного исследования Контрольные задания: 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. Каковы результаты исследования? 6. Как взаимосвязаны формулировка задач и выводов научного исследования? 7. Удалось ли опубликовать результаты исследования? 8. Какова практическая значимость исследования?	УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-3

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики

2 семестр

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

4 семестр

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, представив основные результаты исследования в виде доклада.

Если обучающийся без уважительной причины своевременно не явился и/или не представил доклад по теме научно-исследовательской работы или не смог защитить доклад на зачетном занятии, то ординатору предоставляется 1 месяц с момента начала экзаменационной недели для ликвидации 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. Литературный обзор / Актуальность исследования;
3. Материалы и методы исследования;
4. Результаты исследования и их обсуждение;
5. Выводы исследования и заключение;
6. Список использованных источников;
7. Приложения (при необходимости).

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

- научно-исследовательская работа в виде машинописного текста с 1,5 интервалом;
- шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль;
- объем не менее 30 страниц;
- в отчет могут входить приложения (таблицы, графики, заполненные бланки и т.п.) объемом не более 15 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.

В случае невыполнения (неполного выполнения) программы практики в отчете отразить причины невыполнения.

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