

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Председатель Учебно-методического совета
О.В. Сироткина

Протокол № 4/18
«30» января 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института Медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Г.В. Хармон

«02» апреля 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По
производственной
практике

Научно-исследовательская работа

(наименование практики)

Направление
подготовки

31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

(код специальности и наименование)

Форма обучения - очная

Курс – 1, 6

Семестр – 2, 11

Зачет – 11 семестр

Общая трудоемкость – 180/5/3 $\frac{1}{3}$ (час/зач. ед./нед.)

Санкт-Петербург
2018

**СОСТАВИТЕЛИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
производственной практики «Научно-исследовательская работа»**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Кухарчик Галина Александровна	Д.м.н.	Заведующая Центром развития образовательной среды ИМО, Профессор кафедры внутренних болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Сироткина Ольга Васильевна	Д.б.н.	Зам. директора ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Овечкина Мария Андреевна	К.м.н.	Заведующая учебно-методическим отделом	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Галагудза Михаил Михайлович	Член-корр. РАН, д.м.н.	Директор Института экспериментальной медицины, профессор кафедры патологии Института медицинского образования	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа производственной практики «**Научно-исследовательская работа**» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **31.05.01 Лечебное дело**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 № 95 и учебным планом.

Рецензент: А. Н. Баженов - д.м.н., зав. научным отделом ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

В реализации медицинского образования необходима нацеленность на здравоохранение будущего, научность образования и опережающее развитие. Для подготовки конкурентоспособных выпускников, востребованных на рынке труда, удовлетворяющих спрос работодателя, и готовых к осуществлению практической деятельности на высоком уровне, учить студентов необходимо тем технологиям и подходам в здравоохранении, которые будут актуальны через 5-10 лет и в будущем. Подготовка специалистов нового уровня включает овладение современными методами диагностики и лечения заболеваний, такими как молекулярно-генетическая диагностика, геновая и клеточная терапия, компьютерное моделирование, виртуальная хирургия, функциональная хирургия и визуализация, информатика, биотехнологии, киберпротезирование и многие другие. Такого рода подготовка возможна только при тесной интеграции науки и образовательного процесса, используя уникальные образовательные технологии, а также научные разработки.

Цели практики

Целью производственной практики «**Научно-исследовательская работа**» является формирование навыков научно-исследовательской работы в профессиональной области и на их основе углубленное и творческое освоение учебного материала основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности), а также формирование навыков практической реализации теоретических и экспериментальных исследований на основе приобретаемых в учебном процессе знаний.

Задачи практики

Организация учебного процесса предусматривает формирование единой образовательной платформы для обеспечения знакомства обучающегося со спецификой научной работы, проведением экспериментов, клинических исследований. Задачи производственной практики «**Научно-исследовательская работа**» следующие:

1. Формирование навыков планирования научных исследований на основе общих методологических принципов исследования;
2. Овладение необходимыми профессиональными научно-исследовательскими компетенциями по направлению подготовки;
3. Формирование навыков реферирования, обзора и анализа научных источников, обобщения и критической оценки результатов научно-теоретических и эмпирических исследований;
4. Формирование навыков анализа результатов;
5. Формирование навыков оформления и представления результатов научной работы в устной и письменной форме.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к базовой части блока практики учебного плана профессионально-образовательной программы в подготовке высококвалифицированных врачей по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета).

Для прохождения практики необходимы знания и умения, полученные при изучении дисциплин в процессе подготовки по направлению программы специалитета на 1-5 годах обучения.

Вид практики, способы и формы проведения практики:

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Практика проводится в следующих формах:

дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Время и место проведения практики

В соответствии с учебным планом, практика проходит на 2 и 11 семестрах в структурных подразделениях Центра.

Базы для прохождения практики соответствуют следующим требованиям:

- требованиям, предъявляемым ФГОС ВО к базам практики по соответствующему направлению;
- ведение деятельности в соответствии с профилем ФГОС ВО;
- наличие материально-технической базы, соответствующей требованиям, предъявляемым к учреждениям данного вида;
- наличие компетентного и высококвалифицированного персонала.

Базы для проведения производственной практики «Научно-исследовательская работа»: Структурные подразделения Центра:

- ул. Аккуратова, д.2, лит. А,Б,И;
- пр. Пархоменко, д.15, лит. А,Б;
- Коломяжский проспект, дом 21, корпус 2, строение 1;
- ул. Долгоозерная 43, к.1.

По заявлению обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности), если учет индивидуальных особенностей не препятствует выполнению программы практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО):

Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции	Перечень знаний, умений и навыков
ПК-4	способностью и готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения	Знать: - методики сбора и медико-статистического анализа показателей здоровья населения. Уметь: - анализировать и оценивать собранную информацию; - анализировать способы представления числовых данных с точки зрения быстроты восприятия, объема данных, логичности, - использовать текстовый и графический редакторы для представления результатов исследования, - создавать презентацию к докладу о результатах исследования. Владеть: - навыками оформления научного текста, - навыками определения типа числовых данных, - навыками выбора оптимального способа представления числовых данных (используя разные виды таблиц и диаграмм).
ПК-20	готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной	Знать: - виды научных источников информации, - способы оценки научных источников информации, - алгоритм составления монографического и обзорного реферата, - способы представления числовой информации - способы представления научных результатов. Уметь: - анализировать и оценивать информацию научных источников,

	медицины	<ul style="list-style-type: none"> - составлять монографический и обзорный реферат по теме исследования, - анализировать способы представления числовых данных с точки зрения быстроты восприятия, объема данных, логичности, - использовать текстовый и графический редакторы для представления результатов исследования, - создавать презентацию к докладу о результатах исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления научного текста, - навыками определения типа числовых данных, - навыками выбора оптимального способа представления числовых данных (используя разные виды таблиц и диаграмм).
ПК-21	способность к участию в проведении научных исследований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность научно-исследовательской деятельности в медицине и здравоохранении, - этапы научного медицинского исследования и их содержание, - варианты дизайна научного медицинского исследования, - сущность ошибок в результатах научного медицинского исследования и причины их появления. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать научное медицинское исследование, - составлять анкету для сбора данных методом опроса, - создавать электронную базу данных для последующего математико-статистического анализа, - анализировать связь признаков, - анализировать динамику явления, - предвидеть появление ошибок в результатах научного медицинского исследования и принимать меры для их минимизации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками конструирования вопросов анкеты, - навыками применения основных правил составления анкеты, - навыками формирования выборки с применением различных методов, - навыками применения простейших способов рандомизации при формировании групп сравнения, - навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам наблюдательного (когортного) исследования, - навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам экспериментального исследования.
ПК-22	готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы международного права, основные положения нормативно-правовых документов Российской Федерации, регулирующих научно-исследовательскую деятельность в медицине и здравоохранении, а также работы по практическому использованию и внедрению результатов исследований, - организацию работы по практическому использованию и внедрению результатов научных медицинских исследований, - сущность и классификации затрат, связанных с медицинским вмешательством, - виды результативности медицинской деятельности, их сущность и содержание, - особенности клинико-экономических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать медицинские вмешательства с позиции соотношения затрат и достигнутого результата, - осуществлять синтез доказательств эффективности и безопасности медицинского вмешательства с собственным клиническим опытом и предпочтениями пациента, - оценивать эффективность своей деятельности по использованию практики доказательной медицины. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками клинико-экономического анализа - навыками соединения найденных доказательств с собственным клиническим опытом и конкретными обстоятельствами, - навыками самооценки эффективности своей доказательной.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость **5/3½/ 180** (зач. ед./недели/часы).

Разделы практики. Виды деятельности.

1 курс – производственная практика включает в себя ознакомление с лабораториями и научно-исследовательскими отделами, в которых будет осуществляться научно-исследовательская работа студентов.

Распределение по направлениям:

1. Экспериментальная медицина (выбор двух направлений для каждого обучающегося):
 - Институт экспериментальной медицины;
 - НИО патоморфологии;
 - НИЛ физиологии кровообращения;
 - НИЛ молекулярной кардиологии;
 - Центр экспериментального биомоделирования.
2. Фундаментальные и прикладные исследования в медицине (выбор двух направлений для каждого обучающегося):
 - Лаборатория биохимии;
 - Лабораторная медицина и генетика;
 - НИЛ функциональной диагностики;
 - НКО ядерной медицины;
 - НИЛ клинической эндокринологии;
 - НИЛ метаболического синдрома;
 - НИЛ оперативной гинекологии.

6 курс – производственная практика включает в себя:

- Вводный инструктаж руководителя практики. Инструктаж по технике безопасности;
- Выбор темы исследования, закрепление научного руководителя;
- Определение цели исследования;
- Изучение специальной литературы и другой научной информации о достижениях отечественной и зарубежной науки в соответствующей области знаний, оформление обзора литературы;
- Набор материала, проведение экспериментов, работа с пациентами, курация больных;
- Оценка результатов обследования пациентов;
- Работа с архивными материалами и кафедральными базами данных;
- Работа с источниками информации, в том числе со статистическими базами, нормативными актами, медицинской документацией, статистическая обработка полученных данных, описание результатов;

- Оформление НИР в виде письменной работы;
- Защита НИР (выступление на заседании кафедры с презентацией по результатам работы).

Темы научно-исследовательских работ студентов формируются с учетом разрабатываемой темы научных исследований кафедры, либо по согласованию с руководителем практики НИР.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формы отчета по производственной практике «Научно-исследовательская работа»

Основным результатом и формой отчетности по результатам освоения студентом практики «Научно-исследовательская работа» является письменная работа и «Отчет по научно-исследовательской работе».

Проблемные комиссии:

- по сердечно-сосудистым заболеваниям и эндокринологии;
- по нейрохирургии и нервным болезням;
- по гематологии, онкологии, ревматологии и регенерации;
- по неонатологии, педиатрии, акушерству и гинекологии.

В случаях, если студент участвовал в студенческих научных обществах с выполнением индивидуальной научно-исследовательской работы в течение учебного года, к отчету о практике «Научно-исследовательская работа» прилагаются также копия публикации студента из сборника, копия программы конференции с выступлением студента, сертификат победителя или участника научного конкурса.

В качестве основной формы отчетности по НИРС устанавливается письменная работа, которая оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11 – 2011, ГОСТ 7.1.-2003, ГОСТ 7.82-2001 и методическими рекомендациями.

Основные разделы НИР:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Актуальность исследования;
- Цели и задачи исследования;
- Обзор литературы;
- Материалы и методы исследования;
- Результаты собственных исследований;
- Выводы и практические рекомендации;
- Список литературы.

Объем письменной работы – не менее 30 страниц печатного текста.

Тексты письменных работ проверяются на объем заимствования и степень оригинальности текста с использованием компьютерных программ. Письменная работа оценивается научным руководителем в баллах, исходя из максимального количества – 50 баллов.

Формой заключительной аттестации по практике «Научно-исследовательская работа» является выступление с докладом по результатам исследования на заседании кафедры, где выполнена НИР или цикловой комиссии.

Выступление оценивается коллегиально по следующим критериям:

- Качество представления материала (оформление презентации).
- Свобода владения материалом.
- Ответы на вопросы.

Заключительная оценка выполненной НИРС складывается из оценки научного руководителя за представленную письменную работу и оценки выступления с докладом.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения практики

1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике:

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)

- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)

- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)

- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)

- Всемирная база данных статей в медицинских журналах

PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)

- База данных индексов научного цитирования Web of Science (www.webofscience.com)

- База Medline EBSCO (<http://search.ebscohost.com/>)

- База данных Wiley Journals (<http://onlinelibrary.wiley.com/>)

- Электронные журналы издательства Oxford University Press <https://academic.oup.com/journals/>

4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>;
<http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitrans.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>

6.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению [Электронный ресурс] : руководство / Авт.-сост. С. А. Трушелёв; под ред. И. Н. Денисова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426906.html>
2. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс] / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба, А.К. Тарасов, В.А. Тихомиров. - М. : Финансы и статистика, 2012. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785279035274.html>
3. Организационно-аналитическая деятельность [Электронный ресурс] : учебник / С. И. Двойников и др.; под ред. С. И. Двойникова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>

Дополнительная литература:

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Миндлина А.Я., Покровский В.И., Полибин Р.В., Торчинский Н.В., И.П. Палтышева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442555.html>
2. Научная организация учебного процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие / Белогурова В.А. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414965.html>
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>
4. Концептуальные подходы к формированию ценностно-позитивного отношения студентов к научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс] / З.А. Демченко. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785261009979.html>
5. Грачев, С.В. Исследовательские университеты : мировой опыт и приоритеты развития [Электронный ресурс] : / С.В. Грачев. – М. : МИА, 2009. – Режим доступа : <https://medlib.ru/library/library/books/134>
6. Грачев, С.В. Научные исследования в биомедицине [Электронный ресурс] / С.В. Грачев. – М. : МИА, 2005. – Режим доступа : <https://medlib.ru/library/library/books/135>
7. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации [Электронный ресурс] / Под ред. А.И. Вялкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412053.html>

8. Проведение медико-социологического мониторинга [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Решетников А.В., Ефименко С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970404454.html>
9. Проблемы академической мобильности исследователей и методологии исследования [Электронный ресурс] / З.А. Демченко - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785261009801.html>
10. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации [Электронный ресурс] / Под ред. А.И. Вялкова.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412053.html>
11. Герасимов, Андрей Николаевич. Медицинская статистика : учеб. пособие для студентов мед. вузов / А. Н. Герасимов. – М. : Мед. информ. агентство (МИА), 2007. - Режим доступа: <http://medlib.ru/library/library/books/440>

1.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Методические материалы для обучающихся по выполнению и оформлению научно-исследовательской работы.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Организация практики осуществляется на основании договоров с профильными организациями, которые располагают материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных производственной практикой, а так же деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Для проведения производственной практики «Научно-исследовательская работа» используются специальные помещения с материально-техническим и учебно-методическим обеспечением:

Специальные помещения и подразделения медицинской организации для освоения программы практики и текущего контроля оснащенные медицинским оборудованием.

Учебная аудитория для промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для проверки освоения программы практики.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Состав научно-педагогических работников и работников профильной организации, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по практике «Научно-исследовательская работа» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) и отражен в Справке о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования.