

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

СОГЛАСОВАНО

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

_____ М.В. Хорева

«23» июня 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Научная специальность

1.5.4 Биохимия

Москва, 2022 г.

Программа педагогической практики разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утверждёнными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951, педагогическими работниками межкафедрального объединения кафедры биохимии и молекулярной биологии лечебного факультета, кафедры медицинских нанобиотехнологий и кафедры биохимии медико-биологического факультета.

№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Чехонин Владимир Павлович	академик РАН, профессор, д.м.н.	Заведующий кафедрой медицинских нанобиотехнологий МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
2	Арчаков Александр Иванович	академик РАН, профессор, д.б.н.	Профессор кафедры биохимии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
3	Кузнецов Дмитрий Анатольевич	д.б.н., профессор	Профессор кафедры медицинских нанобиотехнологий МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
4	Курапов Павел Борисович	д.б.н., профессор	Профессор кафедры медицинских нанобиотехнологий МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
5	Бухвостов Александр Александрович	к.б.н.	Заведующий учебной лабораторией, доцент кафедры медицинских нанобиотехнологий МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
6	Мошковский Сергей Александрович	д.б.н., профессор	Заведующий кафедрой биохимии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
7	Добрынина Ольга Васильевна	к.б.н., доцент	Профессор кафедры биохимии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
8	Шумянцева Виктория Васильевна	д.б.н., профессор	Профессор кафедры биохимии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
9	Кузиков Алексей Владимирович	к.б.н., доцент	Доцент кафедры биохимии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
10	Шестопалов Александр Вячеславович	д.м.н, профессор	Заведующий кафедрой биохимии и молекулярной биологии ЛФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
11	Терентьев Александр Александрович	член-корр. РАН, д.м.н, профессор	Профессор кафедры биохимии и молекулярной биологии ЛФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
12	Давыдов Вадим Вячеславович	д.м.н, профессор	Профессор кафедры биохимии и молекулярной биологии ЛФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Программа педагогической практики рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения.

протокол № 5 от «20» мая 2022 г.

Руководитель межкафедрального объединения _____ / Чехонин В.П. /

Оглавление

1. Цель и задачи прохождения практики	4
2. Объем и структура практики, организация проведения практики	4
3. Формы отчетности по практике.....	5
4. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	6
5. Учебно-методическое обеспечение практики	7
6. Материально-техническое обеспечение практики.....	9

1. Цель и задачи прохождения практики

Цель прохождения практики

Формирование профессиональных навыков через применение полученных теоретических знаний, обеспечение непрерывности и последовательности овладения профессиональной деятельностью, формами и методами необходимыми для работы, воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать поставленные задачи.

Задачи прохождения практики

1. Овладеть навыкам организационно-методической, учебно-методической и учебной работы.

2. Объем и структура практики, организация проведения практики

В соответствии с программой аспирантуры объем и продолжительность практики составляет: 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели.

Содержание практики по видам работ приведено в таблице 1.

Таблица 1

Содержание практики (виды работ)	Продолжительность, час.
Курс 2, Полугодие 3, 4	216 часов
Раздел 1. Организационно-методическая работа	21 час.
1.1. Изучить федеральный государственный образовательный стандарт и учебный план по одному направлению подготовки (специальности) высшего образования	4 час.
1.2. Изучить учебно-методическую литературу, аппаратное и программное обеспечение практических учебных занятий по биохимии	3 час.
1.3. Изучить организационные формы и методы обучения в Университете	2 час.
1.4. Изучить рабочие программы дисциплин в количестве, рекомендованном руководителем практики (научным руководителем) аспиранта, реализуемых на кафедре	6 час.
1.5. Изучить основные методики проектирования рабочей программы дисциплины по одной из дисциплин, реализуемой на кафедре биохимии	4 час.
1.6. Изучить должностные инструкции учебно-вспомогательного персонала и педагогических работников кафедры биохимии	2 час.
Раздел 2. Учебно-методическая работа	105 часов
2.1. Разработка содержания лекционного учебного занятия по дисциплине	5 час.
2.2. Разработка содержания практического учебного занятия дисциплины (модуля)	5 час.
2.3. Разработка материалов для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (тестов, не менее 20-ти вопросов)	10 час.
2.4. Разработка текста рабочей программы дисциплины (модуля текстов, контрольных работ, методических указаний преподавателям по чтению дисциплины, текстов учебно-методических материалов для проведения практических занятий)	60 час.

2.5. Разработка предложений по активизации творческой активности обучающихся и преподавателей, по совершенствованию системы самостоятельной работы обучающихся, повышению качества образования	10 час.
2.6. Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей Университета в ходе посещения лекционных и практических учебных занятий	10 час.
2.7. Изучение опыта проведения промежуточной аттестации ведущих преподавателей Университета	5 час.
Раздел 3. Учебная работа	90 часов
3.1. Проведение практических занятий и текущего контроля успеваемости (или одной промежуточной аттестации под руководством руководителя практики) в одной группе на основе самостоятельно разработанных тестов	90 час.

Педагогическая практика является обязательным разделом программы аспирантуры и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированной на будущую профессиональную педагогическую деятельность.

Прохождение практики осуществляется на кафедрах Университета: биохимии и молекулярной биологии лечебного факультета, биохимии МБФ и нанобиотехнологий МБФ. Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью в образовательных организациях, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

Трудовая деятельность (учебная (педагогическая), учебно-методическая деятельность) должна осуществляться по образовательным программам высшего медицинского образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры, профиль которых соответствует научной специальности, на которой обучается аспирант. Объем выполненной учебной работы должен быть не ниже установленного объема в данной программе практики и подтверждается трудовым договором и (или) срочным трудовым договором и (или) гражданско-правовым договором, а также индивидуальным планом работы педагогического работника.

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 педагогической практики.

3. Формы отчетности по практике

Комплект отчетных документов по практике на каждого обучающегося включает:

- дневник практики;
- отчет о прохождении практики;
- характеристику на обучающегося (отзыв), содержащую сведения об объеме и качестве работы, выполненной аспирантом во время прохождения практики.

Оценивание практики осуществляется в соответствии с индивидуальным учебным планом 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 практики по итогам прохождения практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. Форма промежуточной аттестации установлена учебным планом (индивидуальным учебным планом).

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

Раздел	Наименование раздела	Оценочное задание
Раздел 1	Организационно-методическая работа	1. В чем Вы видите содержание организационно-методической работы в вузе? 2. Перечислите подразделения вуза, которые занимаются организацией и выполнением различных видов организационно-методической работы в вузе. 3. Охарактеризуйте главные цели организационно-методической работы в вузе. 4. Всегда ли необходимо приветствовать внедрение инновационных форм обучения в организационно-образовательный процессе? 5. Какие основные задачи организационно-методической работы в вузе Вы знаете? 6. В чем суть функций организационно-методической службы вуза? 7. Назовите приоритетные функции организационно-методической службы вуза. 8. Перечислите известные вам инновационные организационно-методические методы в образовательном процессе? 9. Каковы психологические аспекты реализации инновационной функции организационно-методической работы в вузе? 10. Проведите анализ основных направлений организационно-методической работы в Вашем образовательном учреждении. Какие задачи при этом решаются?
Раздел 2	Учебно-методическая работа	1. В чем Вы видите содержание учебно-методической работы в вузе? 2. Перечислите подразделения вуза, которые занимаются организацией и выполнением различных видов учебно-методической работы в вузе. 3. Охарактеризуйте главные цели учебно-методической работы в вузе. 4. Всегда ли необходимо приветствовать внедрение инновационных форм обучения в учебном процессе? 5. Какие основные задачи учебно-методической работы в вузе Вы знаете? 6. В чем суть функций учебно-методической службы вуза? 7. Назовите приоритетные функции учебно-методической

		службы вуза. 8. Перечислите известные Вам инновационные учебно-методические методы в образовательном процессе? 9. Каковы психологические аспекты реализации инновационной функции учебно-методической работы в вузе? 10. Проведите анализ основных направлений учебно-методической работы в Вашем образовательном учреждении. Какие задачи при этом решаются?
Раздел 3	Учебная работа	1. Опишите методику разработки Вами материалов для проведения текущего контроля успеваемости по выбранной дисциплине или практического занятия.

Описание критериев и шкал оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оценивается выполнение видов работ, предусмотренных данной программой практики.

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

Оценка «зачтено» – выставляется аспиранту, 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, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации. Если допускает незначительные ошибки, то может устранить их самостоятельно, либо при помощи наводящих вопросов экзаменатора.

Оценка «не зачтено» – выставляется аспиранту, 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.

Аспиранту, не сдавшему отчет о прохождении практики в установленный календарным учебным графиком и индивидуальным учебным планом период, выставляется оценка «не зачтено», что является академической задолженностью. 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 программы аспирантуры.

5. Учебно-методическое обеспечение практики

Таблица 3

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
1	Нельсон, Д. Основы биохимии Ленинджера [Текст]: [учебник]: в 3 т. Т. 1: Основы биохимии. Строение и катализ / Д. Нельсон, М. Кокс; пер. с англ. Т. П. Мосоловой и [др.]; под ред. Т. П. Богданова, С. Н. Кочеткова. - Москва: БИНОМ. Лаб. знаний,	5

	2012;	
2	Нельсон, Д. Основы биохимии Ленинджера [Текст]: [учебник]: в 3 т. Т. 2: Биоэнергетика и метаболизм / Д. Нельсон, М. Кокс; пер. с англ. Т. П. Мосоловой и [др.]; под ред. Т. П. Богданова, С. Н. Кочеткова. - Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2014;	5
3	Нельсон, Д. Основы биохимии Ленинджера [Текст]: [учебник]: в 3 т. Т. 3: Пути передачи информации / Д. Нельсон, М. Кокс; пер. с англ. Т. П. Мосоловой и [др.]; под ред. Т. П. Богданова, С. Н. Кочеткова. - Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2015;	5
4	Биохимия [Текст]: [учеб. для мед. вузов] / под ред. Е. С. Северина; [Л. В. Авдеева, Т. Л. Алейникова, Л. Е. Андрианова и др.]. - 5-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009;	5
5	Биохимия [Электронный ресурс] / под ред. Е. С. Северина. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 768 с.: ил.- URL: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp ;	Удаленный доступ
6	Никулин, Б. А. Пособие по клинической биохимии: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / Б.А. Никулин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.	7
7	Березов, Т. Т. Биологическая химия [Электронный ресурс]: учеб. для мед. вузов / Т. Т. Березов, Б. Ф. Коровкин. – Москва: Медицина, 2008. – 704 с.: ил.- URL: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp ;	Удаленный доступ
8	Биологическая химия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс] / [Е. С. Северин и др.]; под ред. С. Е. Северина. – 2-е изд. испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - URL: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp ;	Удаленный доступ
9	Principles of medical biochemistry [Текст] : Tutorial on biochemistry for foreign students of medical department of higher education institutions / V. V. Davydov, E. R. Grabovetskaya ; Ryazan State Med. Univ. - Saint Petersburg : Эко-Вектор, 2016	2
10	Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии [Текст]: пер. с англ. / ред.: К. Уилсон, Дж. Уолкер; пер. с англ. Т. П. Мосоловой, Е. Ю. Бозелек-Решетняк ; под ред. А. В. Левашова, В. И. Тишкова. - Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - Пер. изд.: Principles and Techniques of Biochemistry and Molecular Biology / ed. by K. Wilson and J. Walker. - 6th ed. (Cambridge Univ. Press);	1
11	Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии [Электронный ресурс]: пер. с англ. / под ред. К. Уилсон, Дж. Уолкер. – 2-е изд. (эл.). – Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2015. – 855 с. – (Методы в биологии). - URL: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp ;	Удаленный доступ
12	Нуклеиновые кислоты от А до Я [Текст] / под ред. С. Мюллер ; пер. с англ. А. А. Синюшина, Ю. В. Киселевой ; [Б. Аппель, Б. И. Бенеке, Я. Бененсон и др.]. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012;	1
13	Данилова, Л. А. Биохимия полости рта [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. А. Данилова, Н. А. Чайка. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2012. – 68 с. - URL: http://e.lanbook.com ;	Удаленный доступ
14	Вавилова, Т. П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта [Электронный ресурс]: [учеб. пособие для мед. вузов] / Т. П. Вавилова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 203 с. - URL: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp ;	Удаленный доступ

15	Marks` Basic Medical Biochemistry [Текст] : A Clinical Approach / M. Lieberman ; ill.by M. Chansky. - 4th ed. - Philadelphia etc. : Wolters Kluwer Health : Lippincott Wiliams & Wilkins, 2013	3
16	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-004167-4 http://znanium.com/bookread2.php?book=405095	Удаленный доступ
17	Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-009204-1, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=427047	Удаленный доступ
18	Педагогика Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с. https://sdo.mgaps.ru/books/K4/M6/file/1.pdf	Удаленный доступ

6. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении педагогической практики в Университете обучающиеся обеспечиваются материально-техническим оборудованием и библиотечным фондом Университета. Каждый обучающийся имеет доступ к компьютерным технологиям, мультимедийному оборудованию, электронному курсу лекционного материала, презентациям и видеоматериалам по отдельным темам, копировальному оборудованию. На кафедре имеются учебно-методический кабинет, аудитории для проведения занятий, комната для самостоятельной работы аспирантов, оборудованные компьютерами, обеспеченными выходом в интернет, комплекс программно-аппаратной обработки и архивации магнитно-резонансных томограмм ClinScan C, - система «Infinity1200» , система высокоэффективной жидкостной хроматографии «Acquity UPLC H-Class Core», система хроматографическая низкого давления с УФ-детектором и набором колонок; испарители ротационные с вертикальным холодильником «Hei-Vap Advantage Motor Lift»; насосы вакуумные, мешалки магнитные с подогревом, весы лабораторные, pH-метры, шкафы ламинарные, детектор флуоресцентный для ВЭЖК, сушка лиофильная, СО2-инкубаторы, ферментер для массового культивирования клеток, автоклавы вертикальные автоматические, амплификатор «Real-Time» с термоблоком, холодильники глубокого холода, наборы автоматических одноканальных и многоканальных пипеток, центрифуги многофункциональные с охлаждением, системы очистки воды «Millipor S.A.S.», аппараты для иммуно-магнитной селекции клеток, микроскопы биологические лабораторные «Leica», лазерный микродиссектор «Leica», сортер клеток высокоскоростной, комплекты оборудования для проведения нейрофизиологических исследований.