

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института медицинского образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Е.В. Пармон
«20» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная
практика

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

(наименование практики)

магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология

(код специальности и наименование)

Профиль
Факультет

Медицинские лабораторные исследования

лечебный факультет

(наименование факультета)

Кафедра

лабораторной медицины с клиникой

(наименование кафедры)

Форма обучения	очно-заочная
Курс	1-3 курсы
Семестр	1-5 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой – 1,2,3,4,5 семестры
Общая трудоемкость дисциплины	1368/38 (час/зач. ед.)

Санкт-Петербург
2025

Рабочая программа по производственной практике «Научно-исследовательская работа» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «11» августа 2020 г. № 934 и учебным планом.

СОСТАВИТЕЛИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работ
1.	Вавилова Татьяна Владимировна	д.м.н.	Заведующий кафедрой лабораторной медицины с клиникой	ФГБУ «НИМЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Жиленкова Юлия Исмаиловна	к.м.н.	Доцент кафедры лабораторной медицины с клиникой	ФГБУ «НИМЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Кухарчик Галина Александровна	д.м.н.	Заместитель директора по учебной и методической работе ИМО	ФГБУ «НИМЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий учебно-методическим отделом Центра развития образовательной среды ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
5.	Петрова Наталья Николаевна	д.м.н.	Заведующий Центром развития образовательной среды ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа по производственной практике «Научно-исследовательская работа» рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры лабораторной медицины с клиникой.

Рабочая программа по производственной практике «Научно-исследовательская работа» рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «16» мая 2023 г., протокол № 07/2023.

Внесение изменений и дополнений в рабочую программу по производственной практике «Научно-исследовательская работа» рассмотрены и одобрены на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «27» августа 2024 г., протокол № 05/01/2024.

Внесение изменений и дополнений в рабочую программу по производственной практике «Научно-исследовательская работа» рассмотрены и одобрены на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «20» мая 2025 г., протокол № 05/2025.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель производственной практики «Научно-исследовательская работа» состоит в получении магистрами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области медицинских лабораторных исследований, в формировании заданных компетенций, обеспечивающих подготовку магистров к научно-исследовательской деятельности, а также к написанию выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- формирование навыков планирования, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в области медицинских лабораторных исследований;
- развитие умений формулировать новые задачи, возникающие в ходе исследования;
- формирование навыков выбора, обоснования и освоения методов, адекватных поставленной цели; обработки и критической оценки результатов исследований
- приобретение навыков освоения новых моделей, методов исследования, разработки новых методических подходов;
- развитие умений подготовки и оформления научных публикаций, отчетов, докладов;
- сбор и анализ научной информации по проблеме с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации;
- участие в семинарах и конференциях;
- приобретение навыков работы в научно-исследовательских и клинико-диагностических лабораториях.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к Блоку 2 «Практики». Теоретической основой для освоения практики «Научно-исследовательская работа» являются дисциплины учебного плана подготовки магистров по направлению 06.04.01 Биология.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики «Научно-исследовательская работа» у обучающегося формируются следующие универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенций:

Компетенция	Индикатор	Показатели достижения освоения компетенции	Оценочные средства
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает: основные принципы стандартизации и оценки качества лабораторных исследований для научно-исследовательской работы	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: анализировать проблемную ситуацию при проведении медицинских лабораторных исследований для научно-исследовательских целей на основе системного подхода, выявляя ее составляющие и связи между ними	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация

	УК-1.2. Формулирует цели и рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации	Знает: теоретические основы различных вариантов медицинских лабораторных исследований, особенности методов	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: формулировать цели и выбирать варианты решения проблемных ситуаций при проведении медицинских лабораторных исследований для научно-исследовательских целей	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	УК-1.3 Оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	Знает: основные особенности использования различных вариантов лабораторных исследований в научно-исследовательской работе	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: оценивать практические последствия реализации действий по разрешению проблемных ситуаций при проведении медицинских лабораторных исследований для научно-исследовательских целей	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знает: этапы проведения научно-исследовательской работы	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: разрабатывать научно-исследовательский проект, который основан на проведении лабораторного эксперимента/использовании лабораторных методов исследования	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	УК-2.2. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности и их реализации	Знает: принципы проведения лабораторного эксперимента	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: планировать проведение лабораторного эксперимента в рамках работы над научно-исследовательским проектом	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	УК-2.3 Публично представляет результаты проекта	Знает: последовательность действий осуществления эксперимента с применением современных информационных методов и структуру описания результатов	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: последовательно рассказывать об этапах	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Планирует и организует работу команды в рамках достижения поставленной цели	проведения лабораторных экспериментов, делать презентации по результатам научного анализа и их интерпретировать	Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Знает: особенности этапов лабораторного исследования и меры по обеспечению качества на каждом этапе	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: планировать и организовывать работу коллектива для обеспечения необходимого уровня качества на всех этапах лабораторного исследования в рамках научно-исследовательской работы	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Знает: принципы работы с источниками информации	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	УК-3.2. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды	Умеет: организовывать дискуссии по заданной теме, обладает навыками критического анализа получаемой информации	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Знает: принципы делового этикета	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Умеет: использовать принципы делового этикета для решения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Составляет, переводит академические и профессиональные тексты (рефераты, обзоры, статьи и т.д.)	Знает: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка)	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: создавать и редактировать тексты профессионального и социально значимого содержания на иностранном языке средствами ИКТ, анализировать тексты профессионального содержания на иностранном языке, вести дискуссии на иностранном языке, взаимодействовать с обществом, общностью, коллективом, партнерами	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация

	УК-4.2 Представляет результаты анализа академических и профессиональных текстов на различных семинарах, конференциях, публичных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат, на государственном языке РФ или иностранном языке	Знает: способы и методы представления результатов анализа академических и профессиональных текстов на различных семинарах, конференциях, публичных мероприятиях	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: представлять результаты анализа академических и профессиональных текстов на различных семинарах, конференциях, публичных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат, на государственном языке РФ или иностранном языке	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	УК-4.3 Использует современные коммуникативные технологии в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Знает: современные коммуникативные технологии в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: использует современные коммуникативные технологии в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.3 Способен использовать программное обеспечение и профессиональные базы данных для решения задач в избранной области биологии.	Знает: основные методы анализа данных и используемое соответствующее программное обеспечение, основные базы медико-биологических данных.	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: составлять план обработки данных для решения профессиональных задач, использовать основные базы медико-биологических данных для научного поиска, планирования исследований, прочей медицинской информации	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программ магистратуры	ОПК-2.1 Применяет фундаментальные и прикладные знания в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знает: актуальные проблемы и тенденции развития лабораторной медицины в решении различных научных задач	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: применять полученные знания о возможностях использования различных лабораторных маркеров, лабораторных методов исследования при решении фундаментальных и прикладных вопросов медицины	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация

ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК-4.1 Способен планировать мероприятия с учетом экологической и биологической безопасности, а также с учетом технологических процессов	Знает: законодательные и подзаконные нормативными правовые акты в области экологической и биологической безопасности; экологическое нормирование; порядок проведения экологической экспертизы территорий и акваторий, технологических производств; принципы лицензирования, сертификации проведения экспертизы производств; порядок проведения технического расследования причин аварий, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий; методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	ОПК-4.2 Способен участвовать в мероприятиях по экологической экспертизе технологических процессов	Знает: принципы формирования и подачи заявки для проведения экологической экспертизы технологических процессов.	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: проводить комплексный подход анализа технологических процессов.	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	ОПК-4.3 Способен участвовать в проведении биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	Знает: методы проведения биологической экспертизы в оценке экологической и биологической безопасности.	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: проводить анализ и аргументировать выбранный метод проведения биологической экспертизы в определенных технологических условиях; интерпретировать полученные результаты.	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной	ОПК-5.3 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной	Знать: современные технологии в области медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация

внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	решении конкретной задачи		презентация
		Умеет: обеспечить безопасность работы при проведении медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	Знает: типы современной аппаратуры и техники для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: пользоваться современной исследовательской аппаратурой и вычислительной техникой	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	ОПК-8.2 Способен использовать вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	Знает: основные методы автоматизации сбора и анализа информации, выявления связи между количественными переменными, сравнения групп по качественным признакам с использованием пакетов программ.	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: пользоваться пакетами программ Excel, STATISTICA и др. для статистического анализа данных	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	ОПК-8.3 Способен осваивать новые методы исследования, разрабатывать инновационные подходы для решения профессиональных задач	Знает: основные тенденции развития технологий и методов для проведения медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: работать с новыми лабораторными методами исследования, разрабатывать инновационные подходы для решения профессиональных задач	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
ПК-2 Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских	ПК-2.1 Систематизирует информацию, полученную в ходе выполнения научно-	Знает: актуальные проблемы и тенденции развития в выбранной научной области лабораторных исследований	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация

		Умеет: корректировать ошибки в исходных данных и переводить данные в машинно-читаемые форматы, пользоваться специализированными языками программирования высокого уровня и пакетами программ для обработки данных	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
ПК-6 Способен выбирать адекватные методы решения и осуществлять исследования с использованием современных технологических решений	ПК-6.1 Выбирает лабораторный метод в соответствие с целью и задачами исследования	Знает: методы осуществления научных и лабораторных исследований, виды современных технологических решений	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: осуществлять выбор, обоснование и применение методов, адекватных поставленной цели, с использованием современных технологических решений	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	ПК-6.2 Способен выполнять лабораторные исследования с использованием современной аппаратуры	Знать: современные методы и технологии, используемые при проведении медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Уметь: выбирать необходимые лабораторные методы исследования для решения научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
	ПК-6.3 Анализирует результаты и определяет направление и методологию дальнейших исследований в соответствие с целью и задачами исследования	Знает: методологические подходы в зависимости от цели и задач исследования; влияние различных факторов на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах на результаты исследования; современные лабораторные методы исследования	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация
		Умеет: анализировать результаты с учетом факторов преаналитического, аналитического и постаналитического этапов; выбирать наиболее подходящие для решения конкретной профессиональной задачи методологический подход	Для текущего контроля: дневник практики, индивидуальное задание Для промежуточной аттестации: отзыв (характеристика), устный доклад и мультимедийная презентация

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ

4.1 Объем практики в академических часах

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры				
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4	5
Научно-исследовательская работа (НИР)	36,2	1302	81	261	212	536	212
в том числе:							
контактная работа	12,7	456	36	96	72	180	72
самостоятельная работа	23,5	846	45	165	140	356	140
Из них на практическую подготовку*	20,8	748	50	158	115	310	115
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	1,8	66	27	27	4	4	4
Общая трудоемкость	38	1368	108	288	216	540	216

**Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы*

4.2 Содержание практики, структурированное по разделам, с указанием отведенного на них количества академических часов

Наименование раздела	Содержание практики	Трудоемкость (в часах), в том числе на ПП*	Формы контроля
НИР в 1 семестре	Знакомство обучающихся с программой практики, с требованиями при ее прохождении, с формой и содержанием отчетной документации, составление индивидуального плана практики. Определение мест практики. Знакомство с профильной организацией (базой практики) и правилами прохождения практики. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Планирование научной работы. Обоснование актуальности темы научного исследования. Формулирование цели и задач исследования. Совместно с научным руководителем подготовка аннотации выпускной квалификационной работы. Утверждение примерной темы НИР на заседание выпускающей кафедры; утверждение научного руководителя. Организация и выполнение научного исследования, лабораторных экспериментов, сбор эмпирического и практического материала согласно целям и задачам НИР.	108 из них на ПП- 50	Дневник практики, индивидуальное задание, отзыв (характеристика)
НИР во 2 семестре	Выполнение научного исследования, лабораторных экспериментов, сбор эмпирического и практического материала согласно целям и задачам НИР. Обработка и критический анализ полученных результатов в ходе выполнения НИР с использованием современных информационных технологий. Постановка новых задач на основе полученных результатов,	288 из них на ПП-158	Дневник практики, индивидуальное задание, отзыв (характеристика)

Выбор мест осуществления практической подготовки для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при организации и проведении практической подготовки должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**
(наименование дисциплины)

Магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Профиль: Медицинские лабораторные исследования

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очно-заочная

Срок освоения ОПОП ВО: 2 года 3 месяца
(нормативный срок обучения)

