

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2026 10:07:54
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Институт фармации и биотехнологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

(наименование практики)

Производственная практика

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

18.03.01 Химическая технология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Химические технологии в фармации

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2027 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика» входит в программу 18.03.01 «Химическая технология» «Химические технологии в фармации» и проходит «в 8 семестре» «4 курса». Практику реализует «Кафедра фармации и биотехнологии».

Целью проведения «Преддипломной практики» является: закрепление теоретических знания по химическим и фармацевтическим технологиям;

глубоко изучить технологию конкретного продукта (например, синтез лекарственного вещества, производство готовой формы или субстанции), которая станет темой ВКР;

приобрести практические навыки работы на производстве или в лаборатории;

подготовиться к самостоятельной профессиональной деятельности и к защите диплома.

Задачами являются:

освоить в реальных условиях принципы организации производства, научиться анализировать экономические показатели и повышать конкурентоспособность продукции;

изучить технологическую схему, оборудование, регламенты, методы контроля качества на предприятии;

научиться работать с технической документацией, использовать измерительные приборы, проводить качественный и количественный анализ сырья и продукции;

собрать данные для анализа, моделирования процессов или постановки эксперимента в рамках ВКР;

развить навыки самостоятельной работы: ставить задачи, планировать эксперименты, обрабатывать и интерпретировать результаты.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Преддипломной практики» 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)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей и использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски;
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, экстремизмом и терроризмом в различных

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		<p>областях жизнедеятельности, а также способы профилактики формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции;</p> <p>УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение проявлений экстремизма, терроризма и коррупции в обществе;</p> <p>УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе действующего законодательства и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции;</p>
УК-12	<p>Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.</p>	<p>УК-12.1 Ищет нужные источники информации и данные, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;</p> <p>УК-12.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;</p>
УК-2	<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта;</p> <p>УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения;</p> <p>УК-2.3 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;</p>
УК-3	<p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели;</p> <p>УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата;</p>
УК-4	<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых)</p>	<p>УК-4.1 Выбирает стиль делового общения в зависимости от языка общения, цели и условий партнёрства;</p> <p>УК-4.2 Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям</p>

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	языке(ах)	взаимодействия; УК-4.3 Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках;
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития; УК-5.2 Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; УК-5.3 Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Вырабатывает инструменты и методы управления и контроля времени и применяет их при выполнении конкретных задач, проектов, целей; УК-6.2 Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи; УК-6.3 Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма; УК-7.2 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности;
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует и идентифицирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) в рамках выполняемого задания; УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте; УК-8.3 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также при возникновении военных конфликтов и поясняет содержание мероприятий по

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		предотвращению чрезвычайных ситуаций; УК-8.4 Оказывает первую помощь, участвует в восстановительных мероприятиях;
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья; УК-9.2 Планирует и осуществляет профессиональное и социальное взаимодействие с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья;
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК-1.1 Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов; ОПК-1.2 Способен использовать современное оборудование, программное обеспечение и профессиональные базы данных для решения задач в области химии; ОПК-1.3 Способен интерпретировать результаты собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии;
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Владеет современными расчетно-теоретическими методами химии для решения профессиональных задач; ОПК-2.2 Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности; ОПК-2.3 Применяет современные биотехнологии и нанотехнологии в решении профессиональных задач;
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК-3.1 Умеет работать с нормативной документацией, регламентирующей создание инновационного продукта с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.; ОПК-3.2 Способен применять законодательную базу в профессиональной сфере для академического и профессионального взаимодействия; ОПК-3.3 Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции;
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического	ОПК-4.1 Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования; ОПК-4.2 Способен выбирать технические средства и методы испытаний для решения технологических задач;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	процесса при изменении свойств сырья	
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ОПК-5.1 Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов; ОПК-5.2 Проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик;
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Использует современные IT-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля; ОПК-6.2 Соблюдает нормы информационной безопасности в профессиональной деятельности;
ПК-1	Способен выбрать типы и формы документов для описания технологических процессов при производстве лекарственных средств	ПК-1.1 Определяет документы, необходимые для описания технологического процесса; ПК-1.2 Знает требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза, правил надлежащей производственной практики, нормативных правовых актов и стандартов в области производства лекарственных средств; ПК-1.3 Осуществляет актуализацию и уничтожение документов производства лекарственных средств;
ПК-2	Способен к разработке стандартных операционных процедур для подготовительных операций (проверка материалов, предварительная обработка, загрузка сырья, оценка критических параметров процесса) производства лекарственных средств	ПК-2.1 Способен производить экспертизу документов, описывающих технологию производства и разработку процессов производства, для регистрационного досье на лекарственный препарат; ПК-2.2 Владеет фармацевтической технологией в части выполняемых технологических процессов; ПК-2.3 Умеет составлять производственную документацию на выполняемые операции и процессы;
ПК-3	Способен участвовать в разработке стандартных операционных процедур выполнения технологических операций при производстве лекарственных средств	ПК-3.1 Знает характеристики основного технологического оборудования и вспомогательных систем, использующихся в выполняемом технологическом процессе; ПК-3.2 Умеет регистрировать показатели режима работы технологического оборудования и помещений, используемых в технологическом процессе; ПК-3.3 Способен разрабатывать и оформлять изменения в промышленные регламенты производства лекарственных средств;
ПК-4	Способен участвовать в разработке стандартных операционных процедур контроля процесса	ПК-4.1 Знает требования к качеству сырья, вспомогательных материалов, получаемых промежуточных и готовых

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	производства лекарственных средств	продуктов; ПК-4.2 Владеет аналитическими методиками и визуальными тестами, используемыми при внутрипроизводственном контроле технологического процесса; ПК-4.3 Ведет документооборот выполняемых операций и процессов по контролю качества;
ПК-5	Способен обеспечить сохранность и защиту технологической документации	ПК-5.1 Знает положения, инструкции по заполнению регистрирующей документации; ПК-5.2 Обеспечивает хранение и защиту технологической документации с учетом ее статуса;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Преддипломная практика» относится к обязательной части.

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

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура; Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности; Организация и правила производства лекарственных средств; Адаптационная восстановительная группа**; Группа общей физической подготовки**; Группы по видам спорта**; Психология и педагогика**; Производственная практика;	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций	Физика; Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	и военных конфликтов		
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Производственная практика; Психология и педагогика**;	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Основы проектной деятельности в фармацевтической отрасли; Основы экономики и управления фармацевтическим производством; Основы фармацевтического маркетинга**; Культурология**; Учебная практика; Структура и развитие мирового фармацевтического рынка**; Производственная практика; Инновации в фармацевтической технологии**; Фармацевтическая информатика**;	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Профессиональная этика**; Политология**; Производственная практика; Основы российской государственности; Социология**; Культурология**; Психология и педагогика**;	
УК-12	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Учебная практика; Производственная практика; Цифровая грамотность; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности; Математика; Цифровые инструменты в профессиональной деятельности; Культурология**;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	решения задач; способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.	Основы микробиологии; Основы токсикологии; Социология**; Политология**; Психология и педагогика**;	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Учебная практика; Производственная практика; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Основы российской государственности; Русский язык и культура речи; Русский язык как иностранный в профессиональной деятельности**; Иностранный язык (основной) в профессиональной деятельности**; Психология и педагогика**; Деловая коммуникация (для иностранных студентов); Деловая коммуникация (для российских студентов); Практики публичных выступлений; Иностранный язык**; Русский язык как иностранный**;	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Основы проектной деятельности в фармацевтической отрасли; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Профессиональная этика**; Психология и педагогика**; Учебная практика;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Производственная практика; История России; Философия; Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности; Социология**; Культурология**; Политология**; Деловая коммуникация (для иностранных студентов); Деловая коммуникация (для российских студентов);	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Учебная практика; Основы фармацевтического маркетинга**; Структура и развитие мирового фармацевтического рынка**; Физико-химические методы анализа; Основы проектной деятельности в фармацевтической отрасли;	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	История России; История религий России; Основы российской государственности; Политология**; Учебная практика; Иностранный язык**; Русский язык как иностранный**; Философия; Русский язык и культура речи; Русский язык как иностранный в профессиональной деятельности**; Иностранный язык (основной) в профессиональной деятельности**; Социология**;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Культурология**; Профессиональная этика**; Психология и педагогика**;	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Философия; Математика; Введение в специальность. Химическая технология; Учебная практика; Производственная практика; История России; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности; Фармацевтическая информатика**; Инновации в фармацевтической технологии**;	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Учебная практика; Производственная практика; Основы проектной деятельности в фармацевтической отрасли; Введение в специальность. Химическая технология; Инновации в фармацевтической технологии**; Фармацевтическая информатика**; Основы экономики и управления фармацевтическим производством; Социология**; Культурология**; Профессиональная этика**; Политология**; Психология и педагогика**;	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	Цифровая грамотность; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности; Математика; Аналитическая химия; Общая химическая	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	профессиональной деятельности	технология; Системы управления химико-технологическими процессами; Цифровые инструменты в профессиональной деятельности; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Учебная практика; Производственная практика;	
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Общая и неорганическая химия; Аналитическая химия; Физическая и коллоидная химия; Органическая химия; Введение в фармакогнозию; Основы токсикологии; Физико-химические методы анализа; Системы управления химико-технологическими процессами; Метрологическое обеспечение фармацевтических производств; Надлежащие фармацевтические практики; Введение в фармакологию; Основы биотехнологии;	
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	Органическая химия; Системы управления химико-технологическими процессами; Метрологическое обеспечение фармацевтических производств;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p>Общая и неорганическая химия; Физическая и коллоидная химия; Введение в фармакогнозию; Основы токсикологии; Аналитическая химия; Физика; Основы биотехнологии; Основы микробиологии; Производственная практика;</p>	
ОПК-3	<p>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии</p>	<p>Производственная практика; Организация и правила производства лекарственных средств; Регистрация лекарственных препаратов; Принципы контроля качества лекарственных препаратов; Надлежащие фармацевтические практики; Введение в фармакогнозию;</p>	
ОПК-4	<p>Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья</p>	<p>Физика; Введение в фармакогнозию; Метрологическое обеспечение фармацевтических производств; Принципы контроля качества лекарственных препаратов; Математика; Общая химическая технология; Процессы и аппараты химической технологии; Основы биотехнологии; Надлежащие фармацевтические практики; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа;</p>	
ОПК-5	<p>Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения</p>	<p>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Производственная практика;</p>	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	Аналитическая химия; Основы микробиологии; Введение в фармакогнозию; Органическая химия;	
ПК-1	Способен выбрать типы и формы документов для описания технологических процессов при производстве лекарственных средств	Общая химическая технология; Системы управления химико-технологическими процессами; Фармацевтическая технология; Промышленная биотехнология**; Промышленная микробиология**; Производственная практика; Организация и правила производства лекарственных средств; Регистрация лекарственных препаратов; Надлежащие фармацевтические практики;	
ПК-2	Способен к разработке стандартных операционных процедур для подготовительных операций (проверка материалов, предварительная обработка, загрузка сырья, оценка критических параметров процесса) производства лекарственных средств	Производственная практика; Второй иностранный язык (практический курс); Введение в фармакологию; Регистрация лекарственных препаратов; Валидация процессов производства лекарственных препаратов**; Общая химическая технология; Фармацевтическая технология; Системы управления химико-технологическими процессами;	
ПК-3	Способен участвовать в разработке стандартных операционных процедур выполнения технологических операций при производстве лекарственных средств	Общая химическая технология; Процессы и аппараты химической технологии; Введение в фармакологию; Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах; Фармацевтическая технология; Принципы контроля	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p>качества лекарственных препаратов; Валидация процессов производства лекарственных препаратов**; Производственная практика; Основы биотехнологии; Промышленная биотехнология**; Промышленная микробиология**; Биоаналитические исследования в разработке, регистрации и контроле оборота лекарственных средств**; Системы управления химико-технологическими процессами; Организация и правила производства лекарственных средств; Основы экономики и управления фармацевтическим производством;</p>	
ПК-4	Способен участвовать в разработке стандартных операционных процедур контроля процесса производства лекарственных средств	<p>Основы микробиологии; Регистрация лекарственных препаратов; Принципы контроля качества лекарственных препаратов; Надлежащие фармацевтические практики; Основы фитохимии и технологии фитопрепаратов**; Химия и химическая технология биологически активных соединений**; Введение в фармакологию; Физико-химические методы анализа; Метрологическое обеспечение фармацевтических производств; Биоаналитические исследования в разработке, регистрации и контроле оборота лекарственных средств**; Системы управления</p>	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		химико-технологическими процессами; Процессы и аппараты химической технологии;	
ПК-5	Способен обеспечить сохранность и защиту технологической документации	Системы управления химико-технологическими процессами; Организация и правила производства лекарственных средств; Регистрация лекарственных препаратов; Цифровые инструменты в профессиональной деятельности;	

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Преддипломной практики» составляет 6 зачетных единиц (216 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики*

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1	Подготовительный	1.1	Инструктаж по технике безопасности,	2
		1.2	Установочная конференция на преддипломную практику	4
		1.3	Получение индивидуального задания	2
		1.4	Составление плана-графика прохождения практики	6
		1.5	Общее знакомство с предприятием или конкретным подразделением (лабораторией, цехом).	6
Раздел 2	Производственный	2.1	Детальное изучение производственного процесса: как устроено оборудование, какие есть технологические карты, как контролируются параметры, какие есть узкие места или возможности для оптимизации.	12
		2.2	Ведение дневника практики	12
		2.3	Выполнение задания в соответствии с индивидуальным заданием в рамках темы ВКР	106
Раздел 3	Заключительный	3.1	Обработка полученной информации, анализ данных, подготовка отчёта по практике.	24
		3.2	Подготовка материалов для публичного представления результатов исследования. Апробация результатов.	24
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9

* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

РУДН им. П. Лумумбы располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение практической и научно-исследовательской работ обучающихся. Имеются научные лаборатории для выполнения исследований, учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РУДН им. П. Лумумбы. Научные лаборатории и учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам «Юрайт», «ЛАНЬ» и др., доступом в электронную информационно-образовательную среду РУДН им.

П. Лумумбы. Используется лицензионное или свободно распространяемое программное обеспечение.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Управлением организации практик и содействия трудоустройству выпускников в РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Литература по частной теме исследования, рекомендуемая научным руководителем.

Дополнительная литература:

1. Лукьянова Е.А. Статистические методы анализа: учебное пособие / Е.А. Лукьянова, Е.М. Шимкевич. - Электронные текстовые данные. - Москва : РУДН, 2020 - 117 с.: ил.- ISBN 978-5-209-10394-3 158.10. <https://lib.rudn.ru/MegaPro/Download/MObject/9067>.

2. Понкин И.В. Методология научных исследований и прикладной аналитики : учебник / И.В. Понкин, А.И. Редькина. - Москва : Буки Веди, 2020 - 365 с. - (Методология и онтология исследований). <https://lib.rudn.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>

3. 3 Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта / Ю. Н. Новиков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 — 38 с. — ISBN 978-5-507-46538-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310274>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике *:*

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Преддипломная практика» (первичный инструктаж).
2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).
3. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике «Преддипломная практика».

РАЗРАБОТЧИКИ

работник образовательной организации (не
руководитель)

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Директор

Должность

Рожнова С.А.

Фамилия И.О

Рожнова С.А.

Фамилия И.О

Ромащенко В.А.

Фамилия И.О