

Аннотация
образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология,
направленность (профиль) «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли»
(заочная форма обучения)

Сроки, трудоемкость освоения образовательной программы и квалификация выпускников

Наименование	Квалификация	Срок получения образования, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации	Трудоемкость (в зачетных единицах)
Программа магистратуры	Магистр	2 года 3 месяца	120

Цель (миссия) образовательной программы

Миссия магистерской программы «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли» – подготовка высококвалифицированных специалистов, способных на высоком профессиональном уровне осуществлять научно-исследовательскую деятельность в сферах биологических, биомедицинских и природоохранных технологий, а также вести научную и организационно-управленческую деятельность в контексте глобальных тенденций на основе применения прорывных достижений в области биологии, экологии, в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов: применение результатов научно-исследовательской работы в профессиональных и педагогических практиках; осуществление профессиональной деятельности на основе постоянного развития и внедрения инноваций; самостоятельное выполнение научных исследований, анализ и обобщение их результатов, построение прогнозов; умение организовывать и осуществлять профессиональную научно-исследовательскую и организационно-управленческую деятельность в области биологии и экологии.

Востребованность выпускников

Выпускники магистерской программы «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли» востребованы на биотехнологических и иммунобиологических предприятиях, в отделах по обеспечению экологической безопасности на предприятиях фармацевтической промышленности или в субъектах фармацевтической отрасли, в научных лабораториях по разработке биофармацевтических лекарственных средств, микробиологических лабораториях по анализу биологически активных добавок, косметики, пищевых продуктов и других организациях фармацевтической отрасли.

Требования для поступления на образовательную программу

К освоению образовательной программы магистратуры допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о высшем образовании и о квалификации, прошедшие вступительные испытания в соответствии с утвержденными Правилами приема на программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета и магистратуры

Квалификационная характеристика выпускника

Области профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников магистерской программы «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли» включает сферу биофармацевтического производства и обращения лекарственных средств, регулирование которых осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми требованиями, отраслевыми стандартами, принципами социальной ответственности фармацевтического бизнеса, строгими этическими нормами профессиональной деятельности в фармацевтической сфере.

Согласно реестру профессиональных стандартов (перечню видов профессиональной деятельности, утвержденному приказом Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н, области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

02 Здравоохранение (в сфере исследования новых лекарственных препаратов, в сфере обеспечения качества лекарственных средств, в сфере производства лекарственных средств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере технического контроля качества продукции, в сфере экологической безопасности промышленности, сфере обращения с медицинскими и биологическими отходами).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников магистерской программы «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли» являются:

- биофармацевтическая производственная компания как совокупность технических средств и технологий, оказывающих воздействие на окружающую среду;
- формы и методы организации и управления различными видами основных и поддерживающих видов деятельности биотехнологических фармацевтических предприятий по обеспечению охраны окружающей среды;
- нормативные правовые акты и отраслевые стандарты в сфере фармацевтического производства и обращения лекарственных средств и отходов производства;
- учетно-отчетные, плановые, технические документы предприятий сферы фармацевтического производства и экологической безопасности;
- средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- организация и управление деятельностью, связанной с обеспечением экологической безопасности, на предприятии;
- регламенты на производство продуктов биотехнологии, международные стандарты.

Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая.

Задачи профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

Научно-исследовательская деятельность:

- научно-практическое применение процессов менеджмента риска и внедрение интегрированного подхода к менеджменту риска, направленного на расширение и улучшение перспектив организации;
- подбор, обработка и анализ научно-технической и патентной информации по тематике исследования с использованием специализированных баз данных с использованием информационных технологий;
- анализ показателей технологического процесса на соответствие научным разработкам;
- разработка программ научных исследований, оценка и анализ полученных результатов;

Организационно-управленческая деятельность:

- повышение возможности достижения целей системы менеджмента качества организации;
- поддержание и совершенствование активного менеджмента организации;
- осознание необходимости идентификации и воздействия на риски в технологических процессах организации;
- улучшение идентификации общих возможностей и угроз;
- оценивать экологические риски, риски негативного воздействия хозяйственной деятельности, риски чрезвычайных ситуаций техногенного характера, риски чрезвычайных ситуаций природного характера, а также управлять риском (в том числе риск-менеджмент)
- соответствие соответствующим законодательным и другим обязательным требованиям и международным нормам;
- улучшение обязательной и управленческой отчетности;
- укрепление доверия заинтересованных сторон;

- создание надежного базиса для принятия решений и планирования в ходе профессиональной деятельности;
- эффективное распределение и использование ресурсов для воздействия на риски;
- повышение функциональной эффективности и результативности;
- повышение уровня обеспечения безопасности, здоровья, а также защиты окружающей среды;
- совершенствование предотвращения потерь и менеджмента инцидентов;
- улучшение обучения в организации;
- повышение устойчивости организации;
- подготовка и проведение внутреннего экологического аудита;
- организация работы коллектива в условиях действующего производства, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- реализация связей с ведущими научными центрами отрасли для оптимизации работы предприятия, разработка критериев оценки эффективности и плана мероприятий по ее повышению;
- проведение технико-экономического анализа производства и составление технико-экономической документации;
- разработка и реализация системы менеджмента качества биотехнологической продукции;
- разработка и внедрение стратегий защиты окружающей среды – в конце производственного цикла («на конце трубы») и превентивные (основанные на малоотходных и ресурсосберегающих технологиях); сравнение их преимуществ в различных ситуациях и контекстах;
- разработка системы локальных нормативных актов предприятия в соответствии с требованиями международных стандартов;
- организация работ по внедрению инноваций в области биотехнологии;
- применение наилучших доступных технологий;
- организация материально-технического обеспечения биотехнологических производств, хранения и учета сырья, материалов и готового продукта в установленном порядке;
- управление отходами производства и потребления, экологическая ответственность производителя;
- обеспечение технологической дисциплины, санитарно-гигиенического режима работы предприятия, содержания технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии;
- организация соблюдения правил техники безопасности на производстве и охраны окружающей среды;
- обеспечение профессиональной конфиденциальности.

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
02 Здоровоохранение		
1	02.010	Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств
2	02.014	Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств
3	02.016	Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
4	40.010	Специалист по техническому контролю качества продукции
5	40.117	Специалист по экологической безопасности в промышленности
6	40.134	Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами

Общая характеристика образовательной программы
Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции) и индикаторы их достижения

Выпускник магистерской программы «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли» в соответствии с целями образовательной программы и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями, характеризующимися индикаторами их достижения:

Коды	Компетенции, индикаторы достижения компетенций
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-1.1	анализирует имеющуюся информацию и синтезирует собственные суждения по вопросам профессиональной деятельности
ОК-1.2	анализирует результаты выполненных работ, на их основе синтезирует выводы и новые идеи
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-2.1	несет социальную ответственность за принятые решения
ОК-2.2	несет этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук
ОК-3.1	развивает свой интеллектуальный и общекультурный уровень, осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации
ОК-3.2	находит решения мировоззренческих и методологических проблем в общественной сфере и профессиональной деятельности
ОК-3.3	генерирует новые идеи при решении исследовательских и практических задач
ОК-4	Способность к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
ОК-4.1	вырабатывает индивидуальные приемы практического решения учебных и профессиональных задач, в том числе с использованием творческого потенциала
ОК-4.2	проектирует траекторию своего профессионального роста и личностного развития
ОК-5	Способность на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом
ОК-5.1	осуществляет межличностное взаимодействие с учетом знаний своих прав и обязанностей, а также нормативно-правовых актов, регулирующих отношения между лицами при практической реализации исследовательских и проектных работ
ОК-5.2	Применяет умения и навыки для эффективного выполнения работ
ОК-6	Готовность использовать правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ОК-6.1	учитывает этические требования при проведении научных исследований при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ОК-6.2	применяет нормативно-правовые документы в своей профессиональной деятельности
ОПК-1	Способность к профессиональной эксплуатации современного биотехнологического оборудования и научных приборов
ОПК-1.1	учитывает требования по безопасности биотехнологических процессов при выборе

Коды	Компетенции, индикаторы достижения компетенций
	биотехнологического оборудования и научных приборов
ОПК-1.2	эксплуатирует современное биотехнологическое оборудование, используемое на производстве и в лабораториях
ОПК-2	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1	представляет результаты своей деятельности на иностранном языке
ОПК-2.2	создает и редактирует тексты научного, делового и профессионального назначения на иностранном языке
ОПК-3	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3.1	планирует и организует работу трудового коллектива с учетом особенностей поведения, интересов и мнений его участников, грамотно распределяя полномочия и ответственность на основе базовых принципов делегирования
ОПК-3.2	осуществляет руководство трудовым коллективом с учетом особенностей поведения и интересов отдельных работников
ОПК-4	Готовность использовать методы математического моделирования материалов и технологических процессов, готовностью к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез
ОПК-4.1	использует математические методы для анализа и моделирования процессов и материалов
ОПК-4.2	осуществляет теоретический анализ и экспериментальную проверку теоретических гипотез
ОПК-5	Способность использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, способностью использовать базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
ОПК-5.1	использует базы данных и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в научной деятельности
ОПК-5.2	использует базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Готовность к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
ОПК-6.1	оценивает потенциальную патентоспособность новых разработок
ОПК-6.2	определяет возможности коммерческого использования новых разработок
ПК-1	Готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательских работ в области биотехнологии, способностью проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы
ПК-1.1	осуществляет поиск научной информации и разрабатывает планы проведения научных исследований в рамках выбранного научного направления
ПК-1.2	формулирует цели эксперимента, составляет планы эксперимента с учетом поставленных целей, разрабатывает планы для исполнителей
ПК-1.3	учитывает интересы всех участников процесса при реализации своей роли в командной работе и социальном взаимодействии
ПК-2	Способность проводить анализ научной и технической информации в области

Коды	Компетенции, индикаторы достижения компетенций
	биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок
ПК-2.1	проводит критический анализ и оценку современных научных достижений
ПК-2.2	осуществляет поиск научно-технической информации в современных базах данных
ПК-2.3	реферировает и аннотирует информацию научного, делового и профессионального назначения на иностранном языке, необходимую для организации и проведения научных исследований в области биотехнологии
ПК-3	Способность представлять результаты выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности
ПК-3.1	использует информационно-коммуникационные технологии при обработке результатов экспериментов
ПК-3.2	проводит обработку результатов экспериментов и испытаний, анализирует полученные результаты, представляет результаты в форме, понятной окружающим
ПК-3.3	составляет протоколы анализа, делает выводы
ПК-7	Готовность к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях спектра мнений, определению порядка выполнения работ
ПК-7.1	организовывает работу коллектива исполнителей и определяет порядок выполнения работ
ПК-7.2	принимает исполнительские решения в условиях спектра мнений
ПК-8	Способность к проведению технико-экономического анализа производства и составлению технико-экономической документации
ПК-8.1	проводит технико-экономический анализ производства и оценивает экономические условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений
ПК-8.2	оценивает экономическую эффективность инвестиционных проектов фармацевтических производств
ПК-8.3	принимает нестандартные организационно-управленческие решения профессиональных задач, имеющих отношение к организационно-управленческой деятельности
ПК-8.4	разрабатывает технико-экономическую документацию
ПК-9	Готовность использовать основные принципы организации метрологического обеспечения производства
ПК-9.1	использует знания методических и нормативных документов по подготовке производства, правил эксплуатации основных систем и производственного оборудования биотехнологических производств
ПК-9.2	оценивает результаты анализа сырья и исходных материалов на соответствие требованиям спецификации
ПК-10	Способность к разработке системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества
ПК-10.1	разрабатывает нормативную документацию системы менеджмента качества предприятия в соответствии с требованиями российских и международных стандартов
ПК-10.2	оценивает соответствие системы менеджмента качества биотехнологической

Коды	Компетенции, индикаторы достижения компетенций
	продукции требованиям российских и международных стандартов
ПК-11	Способность обеспечивать технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии
ПК-11.1	обеспечивает технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы, соблюдение правил техники безопасности
ПК-11.2	обеспечивает проведение валидационных мероприятий по очистке оборудования
ПК-12	Способность планировать и проводить мероприятия по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды
ПК-12.1	обеспечивает безопасность производственных процессов в течение всего цикла их функционирования
ПК-12.2.	осуществляет планирование и проведение мероприятий по обеспечению техники безопасности на биотехнологическом производстве

Учебный план магистерской программы «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли»

Обязательная часть (наименование, трудоемкость, итоговая аттестация по дисциплине)

1. Иностранный язык - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 16 часов, экзамен.
2. Философские проблемы науки и техники - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, экзамен
3. Управление персоналом - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, зачет
4. Информационные технологии в профессиональной деятельности - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, зачет
5. Экономика и инновации - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, экзамен, курсовая работа
6. Современные проблемы биотехнологии - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, экзамен

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (наименование, трудоемкость, итоговая аттестация по дисциплине)

7. Основы государственного управления охраной окружающей среды - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, зачет
8. Основы экологической безопасности и природопользования - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, экзамен
9. Управление медицинскими и биологическими отходами- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, зачет
10. Экотоксикология в фармацевтической отрасли - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, экзамен
11. Техника безопасности в организациях фармацевтической отрасли - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, зачет
12. Метрологическое обеспечение техноэкологических измерений- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, зачет с оценкой
13. Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли – 6 ЗЕТ (216 часов), аудиторная работа 36 часов, экзамен, зачет, курсовая работа
14. Экологический менеджмент в организациях фармацевтической отрасли- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 18 часов, экзамен

Дисциплины по выбору (наименование, трудоемкость, итоговая аттестация по дисциплине)

15. Практика природопользования в организациях фармацевтической деятельности - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа 10 часов, зачет
16. Практика обращения с медицинскими и биологическими отходами - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 10 часов, зачет
17. Практика природопользования в организациях фармацевтической деятельности - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 10 часов, зачет

18. Практика обращения с медицинскими и биологическими отходами - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 10 часов, зачет
19. Организация охраны труда в организациях фармацевтической отрасли – 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 10 часов, зачет
20. Экология человека -3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 10 часов, зачет
21. Общая гигиена –3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 10 часов, зачет
22. Организация проведения специальной оценки условий труда в организациях фармацевтической отрасли –3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 10 часов, зачет
23. Экономическая безопасность фармацевтических предприятий - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 10 часов, зачет
24. Энергоресурсоэффективность фармацевтических предприятий - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 10 часов, зачет
25. Энергоресурсоэффективность фармацевтических производств- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 10 часов, зачет
26. Иностранный язык для научной работы- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 6 часов, зачет
27. Иностранный язык для деловых контактов- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторное время 6 часов, зачет

Факультативные дисциплины (наименование, трудоемкость, итоговая аттестация по дисциплине)

28. Латинский язык- 2 ЗЕТ (72 часа), аудиторное время 4 часа, зачет
29. Биоэтика- 2 ЗЕТ (72 часа), аудиторное время 4 часа, зачет
30. Цифровая грамотность-2 ЗЕТ (72 часа), аудиторное время 10 часов, зачет
31. Цифровая культура-2 ЗЕТ (72 часа), аудиторное время 10 часов, зачет
32. Когнитивные системы управления-2 ЗЕТ (72 часа), аудиторное время 10 часов, зачет

Практики (наименование, трудоемкость, итоговая аттестация)

33. Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 6 ЗЕТ (216 часов), аудиторное время 8 часов, зачет
34. НИР1 (научно-исследовательская работа) - 30 ЗЕТ (1080 часов), аудиторное время 60 часов, зачет
35. НИР 2 (научно-исследовательская работа) - 6 ЗЕТ (216 часов), аудиторное время 15 часов, зачет
36. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) - 6 ЗЕТ (216 часов), аудиторное время 8 часов, зачет с оценкой
37. Преддипломная практика - 6 ЗЕТ (216 часов), аудиторное время 8 часов, зачет с оценкой

Государственная итоговая аттестация

38. Защита выпускной квалификационной работы - 6 ЗЕТ (216 часов), аудиторное время 2 часа, защита ВКР.

Ресурсное обеспечение образовательной программы

Магистерская программа «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли» обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям) и практикам, включая электронные учебно-методические комплексы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде Университета.

Каждый обучающийся и преподаватель в течение всего периода обучения обеспечен неограниченным доступом (в том числе удаленным) к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде СПХФУ (далее – ЭИОС). ЭБС и ЭИОС обеспечивают возможность доступа из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СПХФУ, так и вне ее. ЭИОС СПХФУ обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям ЭБС и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы; формирование

электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет». Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих, соответствует законодательству Российской Федерации.

В образовательном процессе используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Указанные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Также самостоятельная работа студентов организована с использованием электронных курсов.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, компьютерные презентации, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Проведение лабораторных работ обеспечено лабораториями, оснащенными специализированным лабораторным оборудованием в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Реализация программы магистратуры полностью обеспечена комплектами лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, указанного в рабочих программах дисциплин (практик) и необходимого для выполнения всех видов деятельности обучающихся.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

СПХФУ располагает 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 учебным планом.

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

№	Наименование	Назначение
Оборудование общего назначения		
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для проведения лекционных и семинарских занятий
2	Компьютерный класс (с выходом в Internet)	Для организации самостоятельной работы обучающихся
Специализированное оборудование (Испытательный центр)		
1.	Климатостат –В3 или В-4	Для проведения биотеста на рачках, водорослях
2	Биотестер 3	Для биологической оценки действия фармацевтических препаратов
3	Универсальный флуориметр Фотон -10	Для оперативного контроля биологической активности некоторых лекарственных

		препаратов (прополис, пантокрин, абисин и др.)
4	Электронный измеритель рН, влажности, температуры и освещенности РН 300 – «ЭкоЮнит»	Для определения параметров исследуемых проб
5	Кондуктометр для почвы HI 98331 Hanna – НТФ«Вольта»	Для определения параметров почвы
6	Спектрофотометр ПЭ 5400УФ–«Лабресурс» или фотоэлектроколориметр ИПС -03.	Для исследовательских работ
Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья		
1.	Принтер Брайля	Печать рельефно-точечным шрифтом Брайля
2.	Увеличитель Prodigy Duo Tablet 24	Устройство для чтения и увеличения плоскочечного текста
3.	Специализированное мобильное рабочее место «ЭлНот 311»	Мобильный компьютер с дисплеем брайля
4.	Портативный тактильный дисплей Брайля “Focus 40 Blue”	Навигация в операционных системах, программах и интернете с помощью отображения рельефно-точечным шрифтом Брайля получаемой информации
5.	Устройство для печати тактильной графики «PIAF»	Печать тактильных графических изображений
6.	Портативный видео-увеличитель RUBYXLHD	Увеличение текста и подбор контрастных схем изображения
7.	Складной настольный электронный видео-увеличитель «ТОPAZPHD 15»	Увеличение текста и подбор контрастных схем изображения
8.	Электронный ручной видео-увеличитель ONYXDesksetHD 22”	Увеличение текста и подбор контрастных схем изображения
9.	Смартфон EISmartG3	Смартфон клавишным управлением и озвученным интерфейсом, обучение спутниковой навигации
10.	FM-система «Сонет-PCM» PM-3-1	Звуковая FM-система для людей с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации
Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья		
1.	Складные ориентирующие трости различных модификаций	Обучение ориентированию и мобильности, как правильно пользоваться тростью
2.	Кресла-коляски различных модификаций с электрическим приводом	Для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация магистерской программа «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора, в соответствие с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

Доля штатных научно-педагогических работников, (в приведенных к целочисленным значениям ставок), составляет не менее 60% от общего количества научно-педагогических работников Университета.

Доля научно-педагогических работников, (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 80%. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70%. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры составляет не менее 10%.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень доктора наук, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных (ведомственных, отраслевых) и международных конференциях

Перечень научно-педагогических работников, привлекаемых к реализации данной образовательной программы представлен в справке о кадровом обеспечении образовательного процесса.

Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в зависимости от их индивидуальных потребностей, в том числе, по индивидуальному учебному плану и с применением адаптированных программ дисциплин (модулей) и практик. При необходимости обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется социально-психологическая помощь и сопровождение.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья университет вправе продлить срок освоения образовательной программы не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для очной формы обучения.

Выбор мест прохождения практик лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется с учетом их состояния здоровья и требований по доступности.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет устанавливает требования к процедуре проведения государственных итоговых аттестационных испытаний, в том числе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями, с учетом состояния их здоровья на основе действующих нормативных правовых актов.

СПХФУ обладает необходимым оборудованием, обеспечивающим адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также оборудования для обеспечения их мобильности:

- терминал информационный «ТС-Тифло» д/людей с ограничениями по зрению, слуху и на инвалидных колясках (предназначен для обмена, получения и передачи информации для лиц с нарушением слуха, зрения и опорно-двигательного аппарата, в том числе справочной информации о расписании учебных занятий),
- устройство портативное для увеличения DIONOPTICVISION (для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения),
- электронный ручной видеоувеличитель BiggerD2.5-43 TV (для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечного текста),
- радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» PM 6-1 (заушный индуктор) (портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации),
- подъемник лестничный БАРС-УГП-130 гусеничный мобильный для лиц с ограниченными возможностями (для лиц, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, с целью преодоления лестниц человеком, находящимся в кресле-коляске и при управлении подъемником лицом, сопровождающим пользователя).

СПХФУ обладает специализированным программным обеспечением для лиц с ограниченными возможностями здоровья представлены (программа экранного доступа Nvda к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты).

Уникальность и конкурентные преимущества образовательной программы

Образовательная программа по направлению подготовки – магистратура 19.04.01 Биотехнология, профиль - «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли» это подготовка высококвалифицированных специалистов, способных на высоком профессиональном уровне осуществлять:

- научно-исследовательскую деятельность в сфере биологических наук;
- а также вести организационно-управленческую деятельность по экологическим и социальным аспектам в организациях фармацевтической и смежных отраслях

Предлагаемая Магистерская программа по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология профиль: «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли» находится на стыке биотехнологии и промышленной экологии и затрагивает экологические проблемы безопасности организаций отрасли.

Она направлена на подготовку специалистов, способных выполнять и принимать решения по вопросам экологической безопасности на производственных площадках организаций фармацевтической отрасли (ответственное лицо, руководитель отдела экологического менеджмента) внедрять интегрированные системы экологического менеджмента, менеджмента качества и риск-менеджмента с целью обеспечения бесперебойной и безопасной деятельности предприятий-производителей лекарственных средств фармацевтической промышленности и в субъектах фармацевтической деятельности (ответственное лицо, руководитель отдела экологического менеджмента)

Выпускники смогут принимать участие в менеджменте фармацевтических корпораций и компаний производителей лекарственных средств и обращения лекарственных средств на всех стадиях организации производства лекарственных средств, учитывая:

совокупность технических средств и технологий, оказывающих воздействие на окружающую среду; формы и методы организации и управления различными видами основных и поддерживающих видов деятельности биотехнологических фармацевтических предприятий по обеспечению охраны окружающей среды;

актуальные нормативные правовые акты и отраслевые стандарты в сфере производства лекарственных средств и обращения лекарственных препаратов. учетно-отчетные, плановые, технические документы предприятий сферы фармацевтического производства и экологической безопасности; средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

организация и управление деятельностью, связанной с обеспечением экологической безопасности, на предприятии;

регламенты на производство продуктов биотехнологии, международные стандарты.