

Аннотация
образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология,
направленность (профиль) «Организация и управление биотехнологическим производством»
(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 « Организация и управление биотехнологическим производством» – подготовка высококвалифицированных кадров, способных решать профессиональные задачи научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности на предприятиях биотехнологической фармацевтической отрасли, включая области: исследований и разработок, регистрации лекарственных препаратов, биотехнологического производства, обеспечения и контроля качества, управления персоналом, маркетинговой деятельности, стратегического планирования и инновационного развития.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на формирование у выпускников: критического понимания и способности к комплексной оценке внешней и внутренней среды биофармацевтических компаний с целью выработки управленческих решений, обеспечивающих стратегические конкурентные преимущества и успешное развитие в долгосрочной перспективе; готовность к осуществлению анализа основных и поддерживающих бизнес-процессов биофармацевтических компаний с целью принятия управленческих решений, обеспечивающих их эффективную реализацию; всестороннее понимание и способность использовать различные стили и приемы управления, лидерские качества, способствующие достижению целей бизнеса, индивидуальных и коллективных целей работников организации; умения принимать обоснованные решения при использовании различных способов коммуникаций, осуществлять анализ, рефлексию, самооценку с целью максимального использования собственных возможностей для саморазвития и развития бизнеса.

Востребованность выпускников

Выпускники магистерской программы «Организация и управление биотехнологическим производством» востребованы биофармацевтическими производственными компаниями, представителями других направлений биотехнологического производства, научно-исследовательскими организациями, занимающимися разработкой лекарственных средств и других биотехнологических продуктов, профильными компаниями, предоставляющими услуги и выполняющими работы по заказу производственных фармацевтических компаний.

Требования для поступления на образовательную программу

К освоению образовательной программы 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, освоивших программу магистратуры, 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.

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 «Организация и управление биотехнологическим производством», в соответствии с видами профессиональной деятельности, являются:

– биофармацевтическая производственная компания как совокупность технических средств и технологий, материальных и финансовых ресурсов, продуктового портфеля, научно-технического и инновационного потенциала, организационной структуры и управленческой системы, кадровых ресурсов и т.д.;

– основные и поддерживающие бизнес-процессы в производственных биофармацевтических компаниях;

– формы и методы организации и управления различными видами основных и поддерживающих видов деятельности биотехнологических фармацевтических предприятий;

– методы и средства проектирования, апробации и научного исследования в сфере разработки биотехнологических препаратов;

– нормативные правовые акты и отраслевые стандарты в сфере фармацевтического производства и обращения лекарственных средств;

– учетно-отчетные, плановые, технические документы предприятий сферы фармацевтического производства;

– входные и выходные информационные потоки;

– математическое, информационное, технико-технологическое, экономическое и организационное обеспечение основных и вспомогательных бизнес-процессов;

– производственные и научные коллективы биофармацевтических компаний;

– методы и средства проектирования и реализации систем организации и оплаты труда работающих;

– организация и управление инновационной деятельностью на предприятии;

– социальные аспекты организации производства и труда на предприятии.

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:

– подбор, обработка и анализ научно-технической и патентной информации по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий;

– разработка программ научных исследований, оценка и анализ полученных результатов;

– подготовка научно-технической отчетной документации, аналитических обзоров и справок, документации для участия в конкурсах научных проектов, проектов фармакопейных статей (государственных стандартов), публикация научных результатов, защита интеллектуальной собственности;

– разработка новых технологических, организационных и маркетинговых решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия;

– координация работ по сопровождению реализации результатов работы в сфере основных и поддерживающих бизнес-процессов в биофармацевтических производственных компаниях;

– анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов.

Организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива в условиях действующего производства, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- проведение технико-экономического анализа производства и составление технико-экономической документации;
- разработка и реализация системы менеджмента качества биотехнологической продукции;
- разработка системы локальных нормативных актов предприятия в соответствии с требованиями международных стандартов;
- организация работ по внедрению инноваций в области биотехнологии;
- организация соблюдения правил техники безопасности на производстве и охраны окружающей среды;
- обеспечение профессиональной конфиденциальности;
- поиск оптимальных решений в сфере основных и поддерживающих бизнес-процессов биофармацевтических производственных компаний с учетом требований обеспечения качества, экономической эффективности и управления рисками;
- проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции.

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	02.013	Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств
3	02.014	Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств
4	02.016	Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств

Общая характеристика образовательной программы

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

Выпускник магистерской программы «Организация и управление биотехнологическим производством», 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	Способностью 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	Готовностью 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	Способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и

Коды	Компетенции, индикаторы достижения компетенций
	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	Способностью 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 использованием творческого потенциала
ОК-4.2	проектирует траекторию своего профессионального роста и личностного развития
ОК-5	Способностью на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, 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	Готовностью 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	Способностью к профессиональной эксплуатации современного биотехнологического оборудования и научных приборов
ОПК-1.1	учитывает требования по безопасности биотехнологических процессов при выборе биотехнологического оборудования и научных приборов
ОПК-1.2	эксплуатирует современное биотехнологическое оборудование, используемое на производстве и в лабораториях
ОПК-2	Готовностью 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	Готовностью 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	Готовностью к 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

Коды	Компетенции, индикаторы достижения компетенций
	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" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности
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	Готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
ОПК-6.1	оценивает потенциальную патентоспособность новых разработок и определяет возможности их коммерческого использования
ОПК-6.2	определяет возможности коммерческого использования новых разработок
ПК-1	Готовностью 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	Способностью проводить анализ научной и технической информации в области 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	Способностью 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	Готовностью 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	Способностью к проведению технико-экономического анализа производства

Коды	Компетенции, индикаторы достижения компетенций
	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	Готовностью 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	Способностью 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 продукции требованиям российских и международных стандартов
ПК-11	Способностью 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	Способностью 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 «Организация и управление биотехнологическим производством»

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

1. Иностранный язык - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 22 часа, экзамен, контрольная работа
2. Философские проблемы науки и техники- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 24 часа, экзамен, контрольная работа
3. Управление персоналом - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 22 часа, зачет, контрольная работа
4. Информационные технологии в профессиональной деятельности- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 22 часа, зачет, контрольная работа
5. Экономика и инновации- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 25 часов, экзамен, курсовая работа, контрольная работа

6. Современные проблемы биотехнологии- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 24 часа, экзамен, контрольная работа

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

7. Общий и стратегический менеджмент - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 22 часа, зачет с оценкой, курсовая работа, контрольная работа
8. Бизнес-планирование в сфере фармацевтического производства- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 22 часа, зачет, контрольная работа
9. Промышленная биотехнология - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 22 часа, зачет, контрольная работа
10. Финансовый и инвестиционный менеджмент - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 26 часов, экзамен , контрольная работа
11. Производственный менеджмент - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 22 часа, зачет с оценкой, контрольная работа
12. Управление качеством в производстве биотехнологических лекарственных средств- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 20 часов, зачет с оценкой , контрольная работа
13. Менеджмент фармацевтических инноваций- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 24 часа, экзамен , контрольная работа
14. Стратегический маркетинг на фармацевтическом рынке - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 25 часов, экзамен , курсовая работа, контрольная работа
15. Безопасность технологических процессов фармацевтических производств- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 20 часов, зачет, контрольная работа

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

16. Система государственного контроля в сфере обращения лекарственных средств- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
17. Основы регистрации лекарственных средств- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
18. Разрешение конфликтов в коллективе-3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
19. Трудовое право- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
20. Хозяйственное право - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
21. Коммерческое право - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
22. Риск-менеджмент -3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
23. Ценообразование на фармацевтическом рынке - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
24. Экономическая безопасность фармацевтических предприятий - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
25. Деньги, кредит, банки- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
26. Нормативное правовое регулирование обеспечения стандартов GxP - 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
27. Фармакоэкономика инновационных препаратов- 3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа
28. Аналитические исследования на фармацевтическом рынке-3 ЗЕТ (108 часов), аудиторная работа – 14 часов, зачет, контрольная работа

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

29. Иностранный язык для деловых контактов-2 ЗЕТ (72 часа), аудиторная работа – 8 часов, зачет, контрольная работа
30. Биоэтика-2 ЗЕТ (72 часа), аудиторная работа – 8 часов, зачет, контрольная работа

31. Цифровая грамотность 2 ЗЕТ (72 часа), аудиторная работа – 18 часов, зачет
32. Цифровая культура-2 ЗЕТ (72 часа), аудиторная работа – 18 часов, зачет
33. Когнитивные системы управления-2 ЗЕТ (72 часа), аудиторная работа – 18 часов, зачет

Практики (наименование, трудоемкость, итоговая аттестация)

34. Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 6 ЗЕТ (216 часов), аудиторная работа – 10 часов, зачет
35. НИР1 (научно-исследовательская работа) – 30 ЗЕТ (1080 часов), аудиторная работа – 68 часов, зачет
36. НИР 2 (научно-исследовательская работа) - 6 ЗЕТ (216 часов), аудиторная работа – 17 часов, зачет
37. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) - 6 ЗЕТ (216 часов), аудиторная работа – 10 часов, зачет с оценкой
38. Преддипломная практика - 6 ЗЕТ (216 часов), аудиторная работа – 10 часов, зачет с оценкой

Государственная итоговая аттестация

39. Защита выпускной квалификационной работы – 6 ЗЕТ (216 часов), аудиторная работа – 4 часа, Защита ВКР.

Ресурсное обеспечение образовательной программы

Магистерская программа «Организация и управление биотехнологическим производством» 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 практических занятий
2	Компьютерный класс (с выходом в Internet)	Для организации самостоятельной работы обучающихся
Специализированное оборудование		
1	Центрифуга лабораторная ОПН-12	Для проведения лабораторных работ
2	Шейкер настольный ВВ1-8860866 CERTOMAT ОП	Для осуществления процесса перемешивания
3	Компактный инкубатор 18 л	Оборудование для поддержания необходимой температуры
4	Фотометр "Эксперт 003"	Для проведения спектрофотометрических методов анализа
5	Баня водяная УТ -4313, 13 л	Оборудование для поддержания необходимой температуры
6	Весы ВСЛ-400/1	Для взвешивания различных субстанций
7	Стерилизатор суховоздушный "BINDER"	Для осуществления стерилизации объектов
9	рН-метр рН – 420	Для исследования рН растворов
10	Испаритель роторный RV-10	Для проведения лабораторных работ
11	Привод лабораторный	Для проведения лабораторных работ
Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья		
1.	Терминал информационный «ТС-Тифло» для людей с ограничениями по зрению, слуху и на инвалидных колясках	Терминал 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
2.	Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения
3.	Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста

4.	Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индуктор)	Портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации
Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья		
1.	Подъемник лестничный БАРС-УГП-130 гусеничный мобильный для лиц с ограниченными возможностями	Подъемник предназначен для лиц, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, с целью преодоления лестниц человеком, находящимся в кресле-коляске и при управлении подъемником лицом, сопровождающим пользователя.

Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация магистерской программа «Организация и управление биотехнологическим производством» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора, в соответствии 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 состояние 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 плоскочечатного 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 магистерской программы

Данная магистерская программа является актуальной на современном фармацевтическом рынке труда и направлена на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для решения широкого перечня профессиональных и управленческих задач в сфере фармацевтического производства, разработки и регистрации лекарственных препаратов, контроля и обеспечения качества, управления персоналом, маркетинговой деятельности, стратегического планирования, инновационного развития предприятий фармацевтической отрасли.

Особенностью магистерской программы является то, что она формирует у выпускников системное понимание специфики сферы обращения лекарственных средств и фармацевтического производства, содержания основных этапов цикла жизни лекарственных препаратов, принципов организации и управления деятельностью фармацевтических производственных компаний, характерных особенностей инновационной деятельности и экономики фармацевтических производителей.

В основу программы положены профессиональные стандарты специалиста по промышленной фармации в области производства лекарственных средств, в части выполнения управленческих функций, и специалиста по стратегическому и тактическому планированию организации производства.

Программа реализуется при сотрудничестве с ведущими отраслевыми работодателями, которые задействованы в образовательном процессе (ООО «НТФФ «ПОЛИСАН»; ЗАО «БИОКАД», АО «Вертекс»; АО «Фармпроект»; ООО «Гротекс»; ООО «ГЕРОФАРМ»; ООО «Завод Медисинтез»).

Обучение по программе проводится с минимальным отрывом от работы, так как освоение программы построено с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Широкий характер программы позволяет выпускникам участвовать во многих основных, поддерживающих и управленческих бизнес-процессах в фармацевтических компаниях, предоставляет значительные возможности выбора сферы деятельности, обеспечивает надежный старт для успешной карьеры в фармацевтической отрасли. С помощью полученных знаний и навыков после окончания магистратуры выпускники смогут рассчитывать на карьерный рост, который в дальнейшем позволит им работать в ведущих отечественных и зарубежных фармацевтических компаниях в производственных отделах, отделах маркетинга, планирования, управления персоналом, занимая должности менеджеров высшего и среднего звена. Выпускники также могут продолжить развитие своей профессиональной карьеры в образовательных учреждениях среднего и высшего образования, выполняя научно-исследовательскую деятельность.