

<b>Институт</b>	Химико-технологический
<b>Направление (код, наименование)</b>	18.04.01 - Химическая технология
<b>Образовательная программа (Магистерская программа)</b>	<b>«Организация производства лекарственных средств»</b>
<b>Описание образовательной программы</b>	<p>ОП предполагает подготовку специалистов в области управления промышленным производством лекарственных средств на фармацевтическом предприятии, которые в соответствии с полученной квалификацией (степенью) смогут осуществлять профессиональную деятельность по созданию, внедрению и эксплуатации промышленных производств биоорганических и синтетических биологически активных веществ.</p> <p>Обучающиеся получают теоретическую подготовку по разработке методов синтеза и технологий получения биологически активных соединений с использованием химических и физико-химических процессов; осуществлению технического контроля производства и управления качеством фармацевтических препаратов.</p> <p>Выпускник в соответствии с квалификацией «магистр» по направлению 18.04.01 - Химическая технология сможет осуществлять научно-исследовательскую, проектную, организационно-управленческую, и педагогическую виды деятельности. Профессиональную деятельность выпускник сможет выполнять в производственных и проектно-исследовательских организациях, работающих в области фармацевтической технологии природных и синтетических биологически активных веществ, исходных соединений и прекурсоров для их производств, а также в организациях, осуществляющих научные исследования в области поиска новых лекарственных препаратов, органической и биоорганической химии; в высших учебных заведениях, осуществляющих подготовку квалифицированных кадров для работы в области «Химическая технология». Магистры смогут продолжить учебу в аспирантуре</p>

<b>№ пп</b>	<b>Наименования модулей</b>	<b>Аннотации модулей</b>
1.	<b>Модули</b>	
2.	<b>Базовая часть</b>	
3.	<b>Иностранный язык для делового общения</b>	<p>Включает дисциплину «Профессиональное общение на иностранном языке» урс английского языка направлен на формирование компетенций, связанных с решением профессиональных задач средствами английского языка и профессиональной коммуникации на английском языке. В курсе предусматривается формирование навыков самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение, в том числе с помощью английского языка; использовать углубленные знания в об-</p>

		<p>ласти гуманитарных дисциплин в профессиональной деятельности. Курс рассчитан на формирование умений организовать речевой и языковой материал для эффективного решения профессиональных задач средствами английского языка, выбирать языковые средства в соответствии с конкретной целью их применения, адекватно реагировать, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, требовать пояснений и разъяснений, делать выводы. В курсе обучения студенты получают навыки ведения на иностранном языке беседу-диалог общего и профессионального характера, чтения литературы по специальности с целью поиска информации без словаря, перевода текстов по специальности со словарем. Решаются задачи обучения применению английского языка язык для составления отчетов по научно-исследовательской деятельности, выступления на конференциях с докладами и презентациями, написание статей по результатам собственных научных исследований. Научная и методическая новизна курса обеспечивается привлечением современного научного знания в области преподавания иностранных языков, использованием активных методов обучения, обращением к актуальным процессам и явлениям речевой практики на английском языке.</p>
4.	<b>Фундаментальные аспекты профессиональной деятельности</b>	<p>Включает в себя дисциплины «Философские проблемы науки и техники» и «Экономический анализ и управление производством» Базовый модуль «Фундаментальные аспекты профессиональной деятельности» закладывает основы теоретического осмысления и практического решения задач в рамках профессиональной деятельности, развивает способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; необходимые умения и практические навыки применения экономических знаний для решения профессиональных задач; способность аргументировать и отстаивать свою позицию по профессиональным вопросам в условиях спектра мнений.</p>
5.	<b>Информационное обеспечение фармацевтических исследований</b>	<p>В модуль входят дисциплины «Моделирование технологических процессов и материалов» и «Поисковые системы и защита интеллектуальной собственности».</p> <p>Модуль посвящен изучению основных понятий, теории алгоритмов, составлению, реализации и оптимизации процессов применительно к расчетам фармацевтических технологий. Рассматриваются методики расчетов принципиальных технологических схем, а также применение поисковых систем в научных исследованиях с учетом вопросов защиты интеллектуальной собственности.</p>
6.	<b>Вариативная часть</b>	
7.	<b>Государственная система регистрации и подтверждение соответствия лекарственных средств в РФ</b>	<p>В модуль входят дисциплины «Процедуры регистрации лекарственных средств в РФ» и «Экономика фармации».</p> <p>Модуль ориентирован на приобретение обучающимися знаний и навыков, необходимых для ведения самостоятельной исследовательской деятельности при регистрации ЛС. Рассматриваются вопросы государственного регулирования системы лекарственного обращения, лицензирования производства лекарственных средств, структура управления системой лекарственного обеспечения в РФ, проблемы и перспективы развития производства отечественных лекарственных средств и зарубежного производства, основы фармацевтической логистики.</p>
8.	<b>Организация производства и контроля лекарственных средств</b>	<p>Модуль относится к вариативной части ОП, включает дисциплины: «Организация деятельности предприятия по производству лекарственных средств» и «Анализ и контроль качества лекарственных средств». Дисциплины модуля посвящены изучению основных особенностей фармацевтического анализа лекарственных средств, а также особенностей производства и изготовления ЛС в соответствии с законодательными и нормативными документами.</p>

9.	<b>Организация фармацевтического производства и система обеспечения качества лекарственных средств</b>	<p>Модуль относится к вариативной части ОП, включает дисциплины: «Система оценки качества фармацевтической продукции» и «Организация фармацевтических технологических процессов». Модуль направлен на формирование знаний по основам фармацевтической деятельности в сфере синтеза и правового регулирования производства лекарственных препаратов, а также организации фармацевтических технологических процессов, обеспечивающих качество лекарственных средств (правила GLP, GCP, GMP), и процессов управленческой деятельности при производстве лекарственных средств.</p> <p>Предусмотрено выполнение курсового проекта по модулю.</p>
10.	<b>Современные подходы в разработке и исследовании биологически активных веществ</b>	<p>Модуль «Современные подходы в разработке и исследовании биологически активных веществ» относится к вариативной части ОП, включает дисциплины: «Методы получения фармацевтических субстанций», «Разработка новых лекарственных средств», «Физико-химические методы в исследовании и анализе субстанций и лекарственных форм». Дисциплины модуля посвящены изучению химии и технологии биологически активных веществ, а также подходам к разработке, синтезу, изучению биологической активности, стандартизации и сертификации новых лекарственных средств.</p>
11.	<b>Модули по выбору студента</b>	
12.	<b>Система регистрации и обращения ЛС в РФ</b>	<p>Модуль включает в себя дисциплины «Основы правового регулирования обращения ЛС», «Фармакоэкономика». В центре внимания дисциплин модуля находятся: порядок нормативного и правового регулирования сферы обращения ЛС в РФ, правовое регулирование доклинических и клинических исследований, порядок проведения экспертизы для подтверждения эффективности, безопасности и качества ЛС, а также проведение фармакоэкономических исследований с целью обоснования промышленного производства ЛС с использованием новых методов на основе принципов доказательной медицины, принятия научно обоснованных управленческих решений в области производства лекарственных средств.</p>
13.	<b>Фармацевтические технологии и контроль производства ЛС</b>	<p>Модуль (по выбору) включает в себя дисциплины «Стандартизация фармацевтического производства», «Современные методы в фармацевтическом анализе». Модуль посвящен формированию у студентов системных знаний и практических навыков в области применения международных стандартов серии ИСО-9000, ИСО-14000. Рассматривается использование физических, физико-химических и химических методов анализа доброкачественности ЛС.</p>
14.	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа</b>	<p>НИР направлена на освоение магистрами практических основ подготовки, организации и проведения научного химико-технологического эксперимента с использованием методов синтеза органических биологически активных соединений. Особое внимание уделяется методике проведения эксперимента и анализу полученных данных и закономерностей. Рассматриваются современные направления в области создания биологически активных веществ, лекарственных и иммунологических препаратов. В ходе НИР формируются навыки в постановке и проведении научных и инженерных исследований. В процессе выполнения научно-исследовательской работы магистранты должны научиться работать с научной литературой, самостоятельно планировать и проводить эксперименты, уметь оформлять и представлять результаты своих исследований в виде проектов, публикаций и докладов на конференциях.</p> <p>Практика предназначена для закрепления и получения новых знаний и практических навыков в области</p>

		<p>производства фармацевтических препаратов. Студенты проходят производственную практику на предприятиях фармацевтической или химической промышленности. Педагогическая практика необходима для формирования личностных компетенций выпускников уровневой системы образования. При прохождении практики непосредственно на преподавательском месте магистрант приобретает навыки организатора, способного применить принципы научной организации труда, учиться работать с людьми, ценить коллективный опыт, прислушиваться к мнению коллег по работе и критически оценивать достигнутое.</p>
15.	<p><b>Государственная итоговая аттестация</b></p>	<p>Задачами итоговой государственной аттестации являются проверка уровня соответствия результатов обучения (общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций) и составляющих их знаний, умений и опыта применения, требованиям к результатам освоения ОП по направлению 18.04.01 - Химическая технология. Итоговая государственная аттестация включает в себя: защиту выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации и государственный экзамен.</p>

Руководитель ОП

И.С. Селезнева