

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Институт химии и химико-фармацевтических технологий

Утверждено:
решением ученого совета Университета
протокол № 4
от «26» июня 2023 г.

**Характеристика основной профессиональной образовательной программы
высшего образования**

Направление подготовки
33.04.01 Промышленная фармация

Профиль
«Биофармакология и производство фармпрепаратов»

Наименование выбранного профессионального стандарта

*02.016 Специалист по промышленной фармации
в области производства лекарственных средств*

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

Барнаул 2023

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение ОПОП
- 1.2. Нормативно-правовая база разработки ОПОП
- 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

- 2.1. Описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

- 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4. СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

- 4.1. Учебный план
- 4.2. Календарный учебный график
- 4.3. Программы дисциплин (модулей)
- 4.4. Программы практик
- 4.5. Программы ИА

5. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

- 5.1. Общесистемные условия реализации программы магистратуры
- 5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП
- 5.3. Кадровые условия реализации ОПОП
- 5.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ОПОП:

Основная профессиональная образовательная программа предназначена для осуществления образовательного процесса по направлению подготовка 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Биофармакология и производство фармпрепаратов» и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, рекомендуемого учебного плана и календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и практик, ИА, методических указаний к формированию фондов оценочных средств.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года.

Форма обучения: очная.

Трудоемкость освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовка 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Биофармакология и производство фармпрепаратов» за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Образовательная программа разрабатывается в форме комплекта документов, который ежегодно обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, потребностями рынка труда.

Прием на обучение проводится по результатам вступительных испытаний, форма и перечень которых определяются «Правилами приема в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утверждаемыми ежегодно.

Деятельность выпускников программы магистратуры направлена на обеспечение эффективности, результативности и соответствия установленным требованиям создания и разработки лекарственных средств, а так же на организацию, ведение технологических процессов и управление технологическими процессами при промышленном производстве лекарственных средств

1.2 Нормативно-правовая база для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, от 28.06.2014 № 182-ФЗ, от 21.07.2014 № 216-ФЗ, от 21.07.2014 № 256-ФЗ, от 21.07.2014 № 262-ФЗ, от 31.12.2014 № 489-ФЗ, от 31.12.2014 № 500-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ и Федеральным законом от 6.03.2018 №17-ФЗ);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам

бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрирован 13.08.2021 № 64644)

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация (Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. N 705 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация" (с изменениями и дополнениями));
- Профессиональный стандарт 02.016 "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 430н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г., регистрационный № 46966)
- Устав ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- Локальные нормативные акты АлтГУ по организации учебного процесса.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ВО – высшее образование;

з.е. – зачетная единица, равная 36 академическим часам

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщённая трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

РПД – рабочая программа дисциплины;

УК – универсальные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускнику – магистр.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере обращения лекарственных средств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обращения лекарственных средств).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский;

производственно-технологический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- фармацевтические субстанции, вспомогательные вещества, лекарственные средства, оборудование фармацевтических производств;

- технологии получения лекарственных препаратов, витаминов, ферментов и других биологически активных веществ;

- установки и аппараты для получения фармсубстанций и готовых лекарственных средств;

- приборы и методы исследования свойств и качества фармацевтической продукции;

- стандарты и регламенты на производство фармацевтической продукции;

- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

К объектам профессиональной деятельности также относятся различные области смежных с промышленной фармацией наук (например, химия, биохимия, токсикология, микробиология и асептика, фармацевтическая биотехнология, химическая технология, промышленная экология и т.п.).

2.2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника (при наличии профстандарта / при выборе профстандарта с учётом типов задач профессиональной деятельности)

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
02.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств»	А	Выполнение работ по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств	6	Разработка технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств	A/01.6	6
			6	Ведение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств	A/02.6	6
	В	Разработка и сопровождение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств	6	Разработка и внедрение технологического процесса для промышленного производства лекарственных средств	В/01.6	6

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука (в сфере научных исследований)	научно-исследовательский	Проведение разработок и доклинических исследований	фармацевтические субстанции,

02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств)		лекарственных средств и технологий их получения	вспомогательные вещества, лекарственные средства, оборудование фармацевтических производств; приборы и методы исследования свойств и качества фармацевтической продукции; технологии получения лекарственных препаратов, витаминов, ферментов и других биологически активных веществ; стандарты и регламенты на производство фармацевтической продукции; стандарты и регламенты на производство фармацевтической продукции; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения
26 Химическое, химико-технологическое производство (в	производственно-технологический	Разработка технологической документации и ведение	фармацевтические субстанции,

<p>сфере обращения лекарственных средств); 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обращения лекарственных средств)</p>		<p>технологического процесса для промышленного производства лекарственных средств</p>	<p>вспомогательные вещества, лекарственные средства, оборудование фармацевтических производств; технологии получения лекарственных препаратов, витаминов, ферментов и других биологически активных веществ; установки и аппараты для получения фармсредств и готовых лекарственных средств; приборы и методы исследования свойств и качества фармацевтической продукции; стандарты и регламенты на производство фармацевтической продукции.</p>
--	--	---	---

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<p>Системное и критическое мышление</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1. Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода. УК-1.2. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной</p>

		<p>проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели.</p> <p>УК-1.3. Применяет навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.</p> <p>УК-2.2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах.</p> <p>УК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Знает правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы.</p> <p>УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение разных идей и мнений; прогнозирует результаты действий; вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.3. Осуществляет деятельность по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-4.2. Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности.</p>

		<p>УК-4.3. Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения.</p> <p>УК-4.4. Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Знает основные понятия истории, культурологии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, подходы к изучению культурных явлений, основные принципы межкультурного взаимодействия в зависимости от различных контекстов развития общества; многообразия культур и цивилизаций.</p> <p>УК-5.2. Определяет и применяет способы межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; применяет научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания.</p> <p>УК-5.3. Владеет навыками применения способов межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; навыками самостоятельного анализа и оценки социальных явлений.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Проводит самоанализ и самооценку, определяет направления повышения личной эффективности в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-6.2. Выстраивает индивидуальную образовательную траекторию развития; планирует свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания.</p>

		УК-6.3. Владеет навыками эффективного целеполагания; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях.
--	--	---

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-1. Способен к организации, управлению и руководству работой производственного, регуляторного или исследовательского подразделения в соответствии с установленными требованиями и лучшими практиками	ОПК-1.1 Знает положения нормативных правовых актов и надлежащих отраслевых практик (GXP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности; основы стратегического планирования деятельности производственного, регуляторного или исследовательского подразделения ОПК-1.2 Умеет применять установленные требования соответствующих нормативных актов и надлежащих отраслевых практик (GXP) при решении профессиональных задач ОПК - 1.3 Умеет планировать работу производственного, регуляторного, исследовательского подразделения
	ОПК-2. Способен к организации взаимодействия производителей лекарственных средств, научных организаций с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	ОПК-2.1 Знает структуру и сферы деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих полномочия в сфере обращения лекарственных средств ОПК-2.2 Умеет анализировать соответствие деятельности производителей лекарственных средств, научных организаций регуляторным требованиям, установленным в сфере обращение лекарственных средств

		ОПК-2.3 Умеет составлять план взаимодействия производителей лекарственных средств, научных организаций с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств
Научные исследования	ОПК-3. Способен проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств	ОПК-3.1 Знает методы планирования научных исследований в области обращения лекарственных средств; технологии организации научных исследований в области обращения лекарственных средств ОПК-3.2 Умеет составлять план научного исследования в области обращения лекарственных средств ОПК-3.3 Умеет применять научные методы при осуществлении проекта в области исследования лекарственных средств
	ОПК-4. Способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств	ОПК-4.1 Знает виды анализа, систематизации и представления данных в области обращения лекарственных средств ОПК – 4.2 Умеет анализировать и систематизировать результаты научных исследований лекарственных средств ОПК-4.3 Умеет представлять данные научных исследований в области обращения лекарственных средств в различных форматах с использованием ИКТ
Управление инновациями	ОПК-5. Способен к применению методов управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств	ОПК- 5.1 Знает методы управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств ОПК-5.2 Умеет проводить оценку эффективности инновационной деятельности производственного, регуляторного, исследовательского подразделения
Обеспечение качества	ОПК-6. Способен определять методы и инструменты обеспечения качества, применяемые в области обращения	ОПК-6.1 Знает основные методы и инструменты обеспечения качества, применяемые в области

	лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства ОПК- 6.2 Умеет выбирать и предлагать пригодные для ситуации методы и инструменты управления рисками для качества и установления причин несоответствий ОПК-6.3 Владеет навыком разработки системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства
--	---	--

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Область профессиональной деятельности	Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Обобщённая трудовая функция / Трудовая функция	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств) 01 Образование и наука (в сфере научных исследований)	научно-исследовательский;	Проведение разработок и доклинических исследований лекарственных средств и технологий их получения	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств/ Проведение работ по фармацевтической разработке Проведение работ по исследованиям лекарственных средств/ Проведение и мониторинг доклинических исследований	ПК-1. Способен разрабатывать лекарственные средства и проводить их доклинические исследования	ПК – 1.1 Знает: - основы фармакологии и биофармации, клинической фармакологии, фармацевтической токсикологии, фармакопейные методы анализа, используемые для испытаний лекарственных средств. -технологии получения фармацевтических

			лекарственных средств		субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных форм, операций по упаковке и маркировке в отношении разрабатываемых лекарственных средств; - этапы и требования к объему фармацевтической разработки по отдельным группам лекарственных средств и лекарственных форм; - принципы надлежащей лабораторной практики в части, имеющей отношение к выполняемому исследованию; - требования к порядку проведения, объему и видам, методам планирования доклинических
--	--	--	-----------------------	--	--

					<p>исследований лекарственных средств; - методы математической статистики, применяемые при оценке полученных результатов испытаний и экспериментальной работы, а так же для обработки результатов доклинических исследований</p> <p>ПК – 1.2 Умеет разрабатывать нормативную документацию на лекарственные средства в части химических и фармацевтических разделов регистрационного досье;</p> <p>ПК – 1.3 Умеет осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации для</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>решения профессиональных задач по фармацевтической разработке и в области доклинических исследований лекарственных средств и их безопасности. ПК – 1.4 Владеет навыком разработки проектов нормативной и технологической документации на лекарственные средства.</p>
			<p>Руководство работами по исследованиям лекарственных средств/ Руководство работами по фармацевтической разработке</p>	<p>ПК – 2. Способен организовывать сопровождение прикладных исследований в области разработки лекарственных средств и технологий их получения</p>	<p>ПК – 2.1 Знает: - принципы разработки и постановки на производство новых лекарственных средств (фармакологические, фармацевтические и технологические аспекты); - правила государственного регулирования обращения</p>

					<p>лекарственных средств, регуляторные процедуры и прецеденты в отношении лекарственных средств;</p> <p>- способы и методы управления проектами по фармацевтической разработке;</p> <p>- принципы валидации технологических процессов и аналитических методик, квалификации помещений и оборудования, инженерных систем.</p> <p>ПК – 2.2 Умеет планировать исследования и экспериментальные работы по фармацевтической разработке;</p> <p>ПК – 2.3 Умеет оценивать результаты работ по фармацевтической</p>
--	--	--	--	--	---

					разработке и условия их проведения ПК – 2.4 Владеет навыком интерпретации результатов работ по фармацевтической разработке и принятия решения о ее продолжении или остановке
26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере обращения лекарственных средств) 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обращения лекарственных средств)	производственно-технологический	Разработка технологической документации и ведение технологического процесса для промышленного производства лекарственных средств	Выполнение работ по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств/ Разработка технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств Выполнение работ по внедрению технологических процессов при	ПК – 3. Способен разрабатывать технологическую документацию, технологические процессы и вести технологический процесс при промышленном производстве лекарственных средств	ПК – 3.1 Знает: - характеристики и правила эксплуатации основного технологического оборудования и вспомогательных систем, использующихся в выполняемом технологическом процессе; - требования к качеству исходных материалов, используемых в технологическом процессе, требования к качеству получаемых

			<p>промышленном производстве лекарственных средств / Ведение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств</p> <p>Разработка и сопровождение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств /</p> <p>Разработка и внедрение технологического процесса для промышленного производства лекарственных средств</p>		<p>промежуточных и готовых продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основную производственную документацию на выполняемые операции и процессы; - нормы и правила эксплуатации производственных помещений, технологического и измерительного оборудования, средств измерений при производстве лекарственных средств; - принципы масштабирования и переноса технологических процессов; - принципы фармацевтической микробиологии, асептики и токсикологии; <p>ПК – 3.2 Умеет осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-</p>
--	--	--	---	--	---

					<p>технической информации для разработки технологической документации и оптимизации технологического процесса: ПК – 3.3 Умеет выбирать технологическое оборудование и производственные линии с учетом производственной мощности, загрузки оборудования и установленных требований; ПК – 3.4 Владеет навыком разработки стандартных операционных процедур для подготовительных операций, подготовки производственного оборудования к технологической операции, выполнения технологических операций при</p>
--	--	--	--	--	---

					производстве лекарственных средств, контроля процесса производства лекарственных средств; ПК – 3.5 Владеет навыком подбора состава разрабатываемых лекарственных форм для оптимизации технологического процесса
--	--	--	--	--	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

4.1. Учебный план

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе - виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Учебный план программы состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)" включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 "Практики" включает производственные практики: научно-исследовательская работа, производственно-технологическая практика, относящиеся к обязательной части программы.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет более 50% общего объема программы магистратуры.

В случае наличия контингента лиц с ОВЗ и инвалидов по их заявлению предоставляется возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий по программе магистратуры составляет при очной форме обучения - не менее 30 процентов, общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

Учебный план является составляющей ОПОП, электронная версия размещена на сайте в разделе обязательных сведений об образовательной организации.

4.2. Календарный учебный график

Образовательный процесс по образовательной программе разделяется на учебные годы (курсы).

По заявлению обучающегося ему предоставляются каникулы после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации.

В календарном учебном графике, утверждаемом ежегодно, указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Календарный учебный график на текущий учебный год размещается на сайте в разделе обязательных сведений об образовательной организации.

4.3. Программы дисциплин (модулей)

В рабочую программу дисциплины (РПД) входит:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;

- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Рабочие программы дисциплин (модулей) и фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) размещаются на сайте в разделе обязательных сведений об образовательной организации.

4.4. Программы практик

Перечень типов практик:

производственная практика:

- производственно-технологическая практика
- научно-исследовательская работа.

Способ проведения производственной практики: стационарная/выездная.

В рабочую программу практики входит:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Рабочие программы практик и фонды оценочных средств по практике размещаются на сайте в разделе обязательных сведений об образовательной организации.

4.5. Программы ИА

Итоговая аттестация по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Биофармакология и производство фармпрепаратов», включает: выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Итоговая аттестация выпускника ОПОП является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме. Программа ИА рассматривается на заседании ученого совета института химии и химико-фармацевтических технологий, утверждается директором института и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ИА.

Итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация.

ИА в ИХиХФТ АлтГУ включает *выполнение и защиту выпускной итоговой работы – магистерской диссертации.*

Проведение ИА магистров осуществляется в сроки, установленные календарным учебным графиком. Расписание ИА утверждается первым проректором по учебной работе не позднее, чем за 30 календарных дней до первого ИА.

Фонд оценочных средств для итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа ИА и фонд оценочных средств для проведения ИА размещаются на сайте АлтГУ в разделе обязательных сведений об образовательной организации.

5. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

5.1. Общесистемные условия реализации программы магистратуры

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде вуза из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории АлтГУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда АлтГУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда АлтГУ дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

Ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Биофармакология и производство фармпрепаратов» формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС по направлению подготовки с учетом действующей нормативной правовой базой, с учетом особенностей, связанных с уровнем и профилем ОПОП.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» обеспечено необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

5.3. Кадровые условия реализации ОПОП

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях. Кадровые условия реализации образовательной программы должны соответствовать требованиям п.4.4 ФГОС ВО «Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры».

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Более 70 процентов численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Более 5 процентов численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Более 60 процентов численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации).

Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученной в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником организации Микушиной Ириной Владимировной, имеющей ученую степень кандидата химических наук, ученое звание доцента, стаж научно-педагогической деятельности более 20 лет. Микушина И.В. осуществляет самостоятельные научно-исследовательские проекты и участвует в осуществлении таких проектов по направлению подготовки, имеет ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

5.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

5.4.1. Университет гарантирует качество подготовки обучающихся при реализации программы магистратуры на основе образовательного стандарта, в том числе за счет:

- реализации Программы повышения конкурентоспособности Алтайского государственного университета на рынке научных и образовательных услуг, которая включает стратегию по обеспечению качества подготовки выпускников, разработанную с привлечением представителей работодателей и академического сообщества;
- мониторинга образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценивания уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; объективность может обеспечиваться за счет реализации механизмов многосторонней оценки качества подготовки со стороны АлтГУ, выпускника, обучающегося (самооценка), работодателя;
- обеспечения компетентности преподавательского состава за счет интеграции с академическими научными институтами, высокотехнологичными компаниями и другими работодателями;

Механизмами взаимодействия с работодателями для гарантии качества подготовки по программе магистратуры являются:

- привлечение работодателей к разработке и обновлению образовательных программ, их периодическому рецензированию;
- совместная разработка и реализация объективных процедур оценивания уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; в т.ч. активация участия работодателей в опросах российских рейтинговых агентств;
- участие в оценке качества подготовки выпускников представителей потенциальных работодателей в рамках государственной итоговой аттестации.

5.4.2. Оценка качества освоения обучающимися программы магистратуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, устанавливаются в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик и доводятся до сведения обучающихся в начале соответствующего семестра.

5.4.3. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, АлтГУ создает фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в программе магистратуры результатов ее освоения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств

привлекаются внешние эксперты из числа работников организаций, деятельность которых связана с направленность (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также научно-педагогических работников смежных образовательных областей.

5.4.4. Обучающимся предоставляется возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы научно-педагогических работников. Оценка качества подготовки по программе магистратуры проводится на основе анкетирования обучающихся (внутренний мониторинг качества), а также опроса выпускников, завершивших обучение по программе более двух лет назад.

ВИЗЫ:

Разработчики ОП

Заведующий выпускающей кафедрой

/ Н.Г. Базарнова

Председатель методической комиссии

/ Е.П. Харнутова

Руководитель ОПОП

/ И.В. Микушина

И.о. руководителя института химии и
химико-фармацевтических технологий


/ И.В. Микушина

СОГЛАСОВАНО:

ООО «Фармацевтический завод «Гален»
656011, г. Барнаул, ул. Зеленая роща, 15в,
+7 (3852) 36-04-06

Директор ООО «Фармацевтический завод «Гален»



 Т.В.С. Корепанов