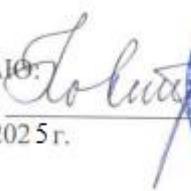


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.03.2026 13:05:02
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России
Протокол № ____ от «__» ____ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. ректора
«20» марта 2025 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 33.04.01 Промышленная фармация

Профиль: Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств

Квалификация: магистр

г. Екатеринбург
2025

Основная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств», разработана ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017г. № 705.

Информация о разработчиках:

№	ФИО	Должность	Ученая степень	Ученое звание
1.	Левчук Л.В.	Начальник управления подготовки кадров высшей квалификации	д.м.н.	доцент
2.	Мельникова О.А.	Профессор кафедры фармации	д.фарм.н.	профессор
3.	Шкиндер Н.Л.	Начальник учебно-методического управления	к.б.н.	доцент
4.	Андрианова Г.Н.	И.о. заведующий кафедрой фармации	д.фарм.н.	профессор
5.	Петров А.Ю.	Зпрофессор кафедры фармации	д.фарм.н.	профессор
6.	Петров А.Л.	Доцент кафедры фармации	д.фарм.н.	-
7.	Неуймин С.И.	Доцент кафедры фармации	к.б.н.	доцент
8.	Уфимцева Н.Ф.	Заместитель начальника учебно-методического управления	к.пед.н.	

Программа магистратуры обсуждена и одобрена на заседании МКС института клинической фармакологии и фармации от «06» июня 2025 г. протокол № 7. Обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей магистратуры «___»___ 202___ года, протокол № ____.

Программа магистратуры согласована с представителями работодателя: получена рецензия Артемьева Г.А., к.т.н., зав. лабораторией масштабирования хим-фарм центра УРФУ.

Программа магистратуры согласована с представителями академического сообщества: получена рецензия д.фарм.н., профессора, Кныш О.И., заведующей кафедрой фармацевтических дисциплин ФГБОУ ВО ТюменскийГМУ Минздрава России

Роль обучающихся в разработке ООП: программа магистратуры была представлена на рассмотрение Методической комиссии специальностей магистратуры и Ученого совета университета, членами которых являются обучающиеся.

Оглавление

<u>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</u>	<u>5</u>
1.1. Цель, задачи, социальная значимость программы магистратуры	5
1.2. Законодательная основа ООП ВО.....	6
1.3. Практическая подготовка в рамках реализации ООП.....	7
1.4. Формы обучения и срок освоения ООП ВО	7
1.5. Трудоемкость ООП ВО	7
1.6. Требования к уровню подготовки абитуриента.....	8
<u>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП ВО – ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 33.04.01 ПРОМЫШЛЕННАЯ ФАРМАЦИЯ, ПРОФИЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ КАЧЕСТВА И ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ».....</u>	<u>8</u>
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника	8
2.2. Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.3. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	9
<u>3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ООП ВО</u>	<u>11</u>
3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения.....	12
3.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	14
3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	18
<u>4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО.....</u>	<u>28</u>
4.1. Структура и объём образовательной программы ООП ВО	28
4.2. Учебный план и календарный учебный график	29
4.3. Матрица компетенций	29
4.4. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВО	29
4.4.1. Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ФОС	29
4.4.2. Программы практик	30
4.4.3. Основные требования к итоговой аттестации магистров по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация.....	31
<u>5.РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО.....</u>	<u>31</u>
5.1. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы магистратуры.....	32
5.1.1. Обеспечение учебной и учебно-методической литературой	32

5.1.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОФИЦИАЛЬНЫМИ, ПЕРИОДИЧЕСКИМИ, СПРАВОЧНО- БИБЛИОГРАФИЧЕСКИМИ ИЗДАНИЯМИ, НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ	33
5.1.3. НАЛИЧИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ	33
5.1.4. ДОСТУП К ЭЛЕКТРОННЫМ БАЗАМ ДАННЫХ.....	33
5.2 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	37
5.3. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	43

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ООП ВО44

6.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНУТРЕННЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 33.04.01 Промышленная Фармация Профиль «УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ КАЧЕСТВА И ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ» ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПУТЕМ:	44
6.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 33.04.01 Промышленная Фармация Профиль «УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ КАЧЕСТВА И ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ» ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПУТЕМ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АККРЕДИТАЦИИ.	45
6.3. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	45
6.4. ПРОЧИЕ ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	46

7. ПРИЛОЖЕНИЯ46

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа высшего образования (ООП ВО) – программа магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств», реализуемая в ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (далее – Университет) в соответствии с имеющейся лицензией на право ведения образовательной деятельности, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 705, и представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных Университетом с учетом требований законодательства и ведущими работодателями. Программа магистратуры регламентирует цели, задачи, ожидаемые результаты и содержание подготовки выпускника, условия и технологии, используемые при реализации образовательного процесса. Достижение ожидаемого результата осуществляется путем компетентностного подхода на этапах обучения.

1.1. Цель, задачи, социальная значимость программы магистратуры

Социальная значимость программы магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» заключается в концептуальном обосновании подготовки востребованных специалистов с высшим образованием в сфере обращения лекарственных средств, основанном на принципах организации эффективного промышленного производства лекарственных средств, инновационного управления технологическими процессами и владения компетенциями о выпуске в обращение качественных лекарственных средств. Программа магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» формирует необходимые личностные качества и компетенции выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательными при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки кадров высшей квалификации в магистратуре, обеспечивающих способность и готовность к решению профессиональных задач в сфере промышленной фармации. Выпускник должен эффективно осуществлять профессиональную деятельность в области разработки производимых новых лекарственных средств и усовершенствования промышленно производимых лекарственных средств с целью обеспечения эффективности, результативности и соответствия установленным требованиям создания и разработки отечественных лекарственных средств.

Миссия: формирование интеллектуального, культурного и нравственного потенциала выпускников, передача знаний профессионалами в области медицинской и фармацевтической науки, здравоохранения и фармации выпускникам Университета, выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок для сохранения здоровья нации и устойчивого развития России. Во благо здоровья – изучать, исцелять, воспитывать! Основная образовательная программа высшего образования является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения в магистратуре по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств».

Цель программы магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» – подготовка специалиста, обладающего системой знаний, умений, компетенций, определяющих готовность к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере лекарственного обращения и промышленного производства лекарственных средств, способного осуществлять организацию и обеспечение технологических процессов, управлять работами по фармацевтической системе качества, эффективного функционирования предприятия при промышленном производстве

лекарственных средств, включая рассмотрение и утверждение документации, связанной с производством лекарственных средств, разработку мероприятий по улучшению качества выпускаемой продукции и снижению себестоимости, организацию работ по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта производства лекарственных средств.

Задачи программы магистратуры по направлению 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств»:

1. Углубленная подготовка выпускников к организационно-управленческой, производственно-технологической и научно-исследовательской профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств и промышленной фармации.

2. Развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с направлением подготовки магистратуры Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств».

3. Формирование у обучающихся знаний, практических умений и навыков как основы компетенций для применения в профессиональной деятельности в сфере фармацевтической отрасли.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: семинаров в диалоговом режиме, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, разбора конкретных ситуаций, результатов работы исследовательских групп обучающихся, вузовских и межвузовских телеконференций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Одной из основных активных форм обучения профессиональным компетенциям, связанным с видом профессиональной деятельности, к которым готовится магистр (научно-исследовательская, организационно-управленческая, производственно-технологическая), для ООП магистратуры являются семинары, продолжающиеся на регулярной основе не менее двух семестров, к работе которых привлекаются ведущие преподаватели, исследователи и специалисты-практики. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных фармацевтических компаний, государственных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Предусмотрено применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей, проведение ролевых игр, тренингов и других технологий), система электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Особенности реализации программы магистратуры по направлению 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств»:

- компетентностно-ориентированный принцип построения программы, направленный на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- индивидуализация обучения посредством предоставления возможности изучения дисциплин по выбору, выполнения научно-исследовательской работы; широкое внедрение интерактивных и симуляционных технологий обучения.

1.2. Законодательная основа ООП ВО

Основная образовательная программа высшего образования магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой

качества и промышленным производством лекарственных средств» разработана на основе действующих законодательных и регламентирующих документов в сфере высшего образования и здравоохранения:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 (ред. от 02.03.2023) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 705 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29.06.2015 N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минздрава России от 03.09.2013 N 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
- Устава ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (в действующей редакции);
- Локальных нормативных актов университета.

1.3. Практическая подготовка в рамках реализации ООП

Образовательная деятельность при освоении основной образовательной программы магистратуры организуется в форме практической подготовки. Реализация ООП предусматривает 1404 часа практической подготовки обучающихся (39 з.е.) в Блоке 2. Практика.

1.4. Формы обучения и срок освоения ООП ВО

Обучение по программе магистратуры по специальности 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» осуществляется в очной форме обучения.

Срок освоения программы, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, согласно ФГОС ВО, составляет 2 года.

1.5. Трудоемкость ООП ВО

Объем программы магистратуры по специальности 33.04.01 Промышленная фармация за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.), в том числе, при обучении по индивидуальному учебному плану, ускоренному обучению. Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. (1 з.е. соответствует 36 академическим часам).

В Уральском государственном медицинском университете реализация основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» осуществляется с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) на основе спроектированного и разработанного контента, размещенного в авторизованном доступе на сайте УГМУ <https://usma.ru> и портале <https://edu.usma.ru> В основу педагогического взаимодействия преподавателя и обучающегося при реализации образовательных программ с применением ЭО и ДОТ положена модель обучения, построенная на основе сочетанного использования традиционных педагогических методов и технологий в комплексе с электронными обучающими и контролирующими программами, позволяющими эффективно

осуществлять образовательную деятельность как в реальной учебной аудитории, так и дистанционно.

1.6. Требования к уровню подготовки абитуриента

Лица, поступающие на обучение по программе магистратуры по специальности 33.04.01 «Промышленная фармация» должны иметь высшее образование не зависимо от направления подготовки (имеющейся специальности).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП ВО – программы магистратуры по направлению 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств»

2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обращения лекарственных средств).

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.

2.2. Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускника.

ООП ВО магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» в первую очередь ориентирована на практико-ориентированные, прикладные виды профессиональной деятельности, как основные, определяя характер программы магистратуры. Выпускники осуществляют профессиональную деятельность в организациях фармацевтической отрасли по производству лекарственных средств и в организациях сферы обращения лекарственных средств. Профессиональная деятельность выпускников протекает в сферах промышленного производства лекарственных средств, выведения лекарственных средств на фармацевтический рынок, в системе мониторинга безопасности лекарств (фармаконадзор), управления персоналом, занятого производством, качеством, распределением лекарственных средств, а также вопросами хранения, фармацевтической логистикой и управления проектами в фармацевтической отрасли.

2.3. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

- научно-исследовательский: организовывать и проводить научные исследования по актуальной проблеме изыскания биологически активных веществ и разработки эффективных лекарственных форм, усовершенствование технологических процессов и методов управления при производстве лекарственных средств, публично представлять и публиковать результаты научных исследований;
- организационно-управленческий: осуществлять деятельность по эффективному управлению и администрированию (менеджменту) в области организации функционирования процессов фармацевтической системы качества лекарственных средств, контроля соблюдения установленных требований к производству и контролю качества лекарственных средств; организации работы персонала подразделений по обеспечению качества лекарственных средств; организации, планированию и совершенствованию фармацевтической системы качества производства лекарственных средств; оценки досье на серию лекарственного средства с оформлением решения о выпуске в обращение; руководство работами по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье, по пострегистрационному мониторингу лекарственных средств; руководство работами по фармацевтической разработке;

- производственно-технологический: управление процессами производства лекарственных средств; управление разработкой и оптимизацией технологического процесса производства лекарственных средств; организация работы персонала производственного подразделения фармацевтического предприятия.

Типы задач профессиональной деятельности:

- *научно-исследовательская деятельность:*

- организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме;
- соблюдение основных требований информационной безопасности к разработке новых методов и технологий в области промышленной фармации;

- подготовка и публичное представление результатов научных исследований;

- *организационно-управленческая деятельность:*

- разработка и реализация инновационных подходов и системы администрирования качества, эффективности и безопасности лекарственных препаратов при промышленном производстве;

- осуществление корректирующих и предупреждающих мероприятий в фармацевтической системе качества промышленного предприятия;

- организация работ по разработке регистрационного досье лекарственного средства, включая пострегистрационный мониторинг и вопросы безопасности лекарственных средств;

- ведение деловой переписки, в том числе с международными партнерами

- *производственно-технологическая деятельность:*

- разработка мероприятий внутрипроизводственного аудита с целью проверки соответствия промежуточной продукции и готовой продукции заданным требованиям;

- разработка программ внедрения новых технологических процессов при производстве лекарственных средств;

- организация ведения производственного и отчетного документооборота фармацевтического производства;

- организация подготовки пакета документов к лицензированию производства лекарственных средств;

- руководство валидацией технологических процессов и корректировка промышленных регламентов и нормативной документации;

- планирование и управление комплексом работ по анализу технологических процессов фармацевтического производства и их совершенствованию в соответствии с установленными требованиями.

2.4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

- 02.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 года №430н;

- 02.011 «Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 434н;

- 02.013 «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 431н;

- 02.010 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.05.2017 № 432н.

Виды профессиональной деятельности в рамках укрупненной группы
02 Здоровоохранение:

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности Наименование профессионального стандарта
02.010	Организационное и регуляторное сопровождение прикладных исследований в области разработки новых лекарственных средств и усовершенствования промышленно производимых лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)
02.013	Деятельность по контролю качества при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)
02.014	Деятельность по обеспечению качества и выпуска в обращение промышленно произведенных лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)
02.016	Организация, ведение технологических процессов и управление технологическими процессами при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)

Выделены следующие обобщенные трудовые функции и входящие в их состав трудовые функции, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, согласно направленности (профиля) «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств программы магистратуры»:

Проф. стандарт	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»	С	Управление промышленным производством лекарственных средств	7	Управление разработкой и оптимизацией технологического процесса производства лекарственных средств	С/02.7	7
				Организация работы персонала производственного подразделения	С/03.7	7

02.011 «Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства»	В	Управление работами по валидации (квалификации) фармацевтического производства	7	Организация и планирование валидации (квалификации) фармацевтического производства	В/01.7	7
02.013 «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств»	В	Руководство работами по контролю качества фармацевтического производства	7	Руководство испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	В/01.7	7
				Руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ)	В/02.7	7
				Организация работы персонала отдела контроля качества	В/03.7	7
02.010 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств»	D	Руководство работами по государственной регистрации и пострегистрационному мониторингу лекарственных препаратов	7	Руководство работами по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье	D/01.7	7
				Руководство работами по мониторингу безопасности лекарственных препаратов	D/02.7	7
				Организация работы персонала специализированного (структурного) подразделения	D/03.7	7

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действия	ИД-1УК-1. На основе ситуационного анализа определяет и формулирует проблему, разрабатывает варианты ее решения. ИД-2УК-1. Критически анализирует комплекс факторов, влияющих на систему с целью выработки стратегии действий по разрешению проблемы. ИД-3УК-1. Осуществляет анализ рисков проблемной ситуации в условиях неопределенной среды. ИД-4УК-1. Разрабатывает варианты решений проблемы, формулирует гипотезы, оценивает лучшие стратегии действий по решению проблемы. ИД-5УК-1. Выбирает индикаторы для обоснования достижения целей, оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД -1УК-2. Определяет этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, обосновывает этапы жизненного цикла проекта. ИД-2УК-2. Формулирует цель проекта и определяет исполнителей для решения проблемы. ИД-3УК-2. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирает оптимальный способ их решения, с учетом ресурсного подхода и ограничений. ИД-4УК-2. Обеспечивает взаимодействие и эффективные коммуникации с другими структурными подразделениям организации при реализации проекта. ИД-5УК-2. Организует обсуждение проекта, оценивает риски и результаты проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1УК-3. Формирует эффективную команду, ставит стратегическую цель и определяет роль каждого участника в команде. ИД-2УК-3. Планирует и организует работу членов команды, умеет добиваться их исполнения. ИД-3УК-3. Проявляет лидерские качества для обеспечения эффективного функционирования команды при решении поставленной цели. ИД-4УК-3. Владеет методами и инструментами для обеспечения роста и развития команды.

		<p>ИД-5УК-3. Демонстрирует понимание результатов личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение, способен работать в различных типах команд.</p> <p>ИД-6УК-3. Формулирует общее решение, умеет разрешать конфликтные ситуации на основе согласования позиций и учета мнений всех заинтересованных сторон.</p>
Коммуникации	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>ИД-1УК-4. Умеет выстраивать эффективную коммуникацию с партнерами в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранных языках.</p> <p>ИД-2УК-4. Формирует четкую структуру коммуникации, ведет деловую переписку.</p> <p>ИД-3УК-4. Эффективно пользуется письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей.</p> <p>ИД-4УК-4. Использует различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций.</p> <p>ИД-5УК-4. Применяет в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты.</p> <p>ИД-6УК-4. Умеет поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения.</p> <p>ИД-7УК-4. Умеет вести переговоры и управлять конфликтами.</p> <p>ИД-8УК-4. Устанавливает междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов.</p> <p>ИД-9 УК-4 может обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процесс межкультурного взаимодействия</p>	<p>ИД-1 УК-5. Учитывает различия культурных и социальных норм при выполнении профессиональной деятельности и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры.</p> <p>ИД-2 УК-5. Способен преодолеть коммуникативные барьеры, связанные с социальными, этническими, профессиональными и культурными различиями.</p> <p>ИД-3 УК-5. Определяет и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия</p> <p>ИД-4УК-5. Применяет общепринятые этические нормы и принципы.</p>

		ИД-5 УК- 5. Демонстрирует профессиональное поведение гражданскую и социальную ответственность.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе и здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствовать на основе самооценки	ИД-1УК-6.1 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения, управляет собственными ресурсами и временем. ИД-2УК-6. Способен к самостоятельному обучению и наставничеству. ИД-3УК-6. Критически анализирует собственный профессиональный уровень, принимает ответственность за собственное развитие ИД-4УК-6. Способен к планированию и совершенствованию собственной профессиональной деятельности.

3.2. Общепрофессиональные компетенции 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	ИД-1ОПК-1. Владеет положениями нормативных правовых актов и стандартов в области производства, системы качества лекарственных средств в условиях фармацевтического производства и в отношении персонала. ИД-2ОПК-1. Обосновывает методы определения потребности в персонале подразделений, осуществляет подбор и адаптацию персонала, проводит рациональную расстановку персонала. ИД-3ОПК-1. Разрабатывает систему эффективной мотивации персонала подразделений разработки и исследований лекарственных средств. ИД-4ОПК -1. Планирует, распределяет работы между сотрудниками и контролирует их выполнение. ИД-5ОПК – 1. Может применять эффективные коммуникативные технологии для предупреждения и решения конфликтных ситуаций. ИД-6 ОПК-1. Вести переговоры, делегировать полномочия, осуществлять взаимодействие с

		сотрудниками подразделений.	других
	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	ИД-1ОПК-2. Может деловые отношения, организовывать и вести переписку с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере обращения лекарственных средств. ИД-2ОПК-2. Применяет информационно-коммуникационные технологии поиска, обработки, передачи информации в сфере обращения лекарственных средств для оперативного взаимодействия с органами исполнительной власти и предоставления сведений по контролю качества (Фармаконадзор). ИД-3ОПК – 2. Осуществляет подготовку пакета документов к лицензированию производства лекарственных средств. ИД-4ОПК-2. Разрабатывает систему менеджмента качества производства лекарственных средств согласно регуляторным (лицензионным) требованиям, установленным в сфере обращение лекарственных средств. ИД-5 ОПК-2. Исполняет действующий порядок отзыва с рынка и уничтожения фальсифицированных, контрафактных и недоброкачественных лекарственных средств.	выстраивать отношения, вести переписку с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере обращения лекарственных средств.
Научные исследования	ОПК-3. Способен проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств	ИД-1ОПК-3. Разрабатывает проекты научной направленности внедрения новых технологий производства лекарственных средств, оптимизации технологических циклов, обоснования состава разрабатываемых лекарственных форм. ИД-2 ОПК-3. Осуществляет поиск, отбор, анализ релевантной, научно-медицинской, фармацевтической и регуляторной информации,	

		<p>патентов для решения профессиональных задач, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств, государственной регистрации лекарственных средств.</p> <p>ИД-3ОПК-3. Владеет методами планирования эксперимента, применяет математические и статистические методы при оценке результатов испытаний технологических процессов, результатов научного исследования.</p> <p>ИД-4ОПК-3. Владеет технологией электронного документооборота при управлении научно-технологическим проектами.</p> <p>ИД-5ОПК-3. Владеет информационно-коммуникационными ресурсами для поиска данных о конкурентном состоянии фармацевтического рынка, рациональном использовании лекарственных средств.</p> <p>ИД-6 ОПК-3. Может редактировать научные тексты профессионального содержания в области эффективности, безопасности и качества лекарственных средств.</p>
	<p>ОПК-4. Способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств</p>	<p>ИД-1ОПК-4. Анализирует научные статьи и деловые тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств.</p> <p>ИД-2ОПК-4. Анализирует результаты исследований и экспериментальных работ по разработке лекарственных средств (фармацевтическая разработка, доклинические и клинические исследования) с учетом жизненного цикла.</p> <p>ИД-3ОПК – 4.Обобщает и анализирует ошибки и отклонения от требований, используемых в фармацевтической отрасли.</p> <p>ИД-4ОПК – 4.Обосновывает применение валидных методик для обработки результатов научного</p>

		<p>исследования.</p> <p>ИД-5ОПК-4.Обосновывает решение о необходимости внесения изменений в регистрационное досье на лекарственный препарат.</p>
Управление инновациями	<p>ОПК-5. Способен к применению методов управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств</p>	<p>ИД-1ОПК-5. Участвует в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта.</p> <p>ИД-2ОПК – 5. Планирует и реализует инновационные проекты в области производства новых лекарственных средств, расширения производства лекарственных средств или реконструкции.</p> <p>ИД-3ОПК-5. Проводит оценку эффективности инновационной деятельности подразделения</p> <p>ИД-4ОПК-5. Выбирает и планирует мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности</p>
Обеспечение качества	<p>ОПК-6. Способен определять методы и инструменты обеспечения качества, применяемые в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства</p>	<p>ИД-1ОПК – 6. Интерпретирует основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств.</p> <p>ИД-2ОПК – 6.Участвует в оценке соответствия производства лекарственных средств, требованиям действующего законодательства РФ и требований Соглашения о единых принципах и правилах обращения в рамках Евразийского экономического союза.</p> <p>ИД-3ОПК- 6.Разрабатывает технико-экономическое обоснование реконструкции или расширения производства лекарственных средств.</p> <p>ИД-4ОПК- 6. Управляет подготовкой обзоров качества выпущенной продукции (на уровне подразделения).</p> <p>ИД-5ОПК- 6.Разрабатывает и утверждает мероприятия по улучшению качества выпускаемой продукции и снижению ее себестоимости.</p> <p>ИД-6ОПК – 6.Владеет методами и инструментами управления рисками для качества</p>

		лекарственных средств, оценивает тяжесть рисков для жизни и здоровья пациентов.
--	--	---

3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме; соблюдение основных требований информационной безопасности к разработке новых методов и технологий в области промышленной фармации; подготовка и публичное представление результатов научных исследований	ПК-1. Способность и готовность к организации и проведению научных исследований, к участию в решении научно-практических (прикладных) задач в области промышленной фармации, к публичному представлению их результатов	ИД-1ПК-1. Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными стратегиями поиска научной информации ИД-2ПК-1. Формулирует цель, задачи и осуществляет планирование научного исследования по актуальной проблеме промышленной фармации. ИД-3ПК-1. Владеет алгоритмами и методами проведения научно-практических исследований (изысканий), осуществляет выбор дизайна исследования, адекватного цели и задачам научного исследования ИД-4ПК-1. Владеет современными методами статистической обработки результатов и качественного	02.010 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств» D/02.7 Руководство работами по мониторингу безопасности лекарственных препаратов 02.016 "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств" C/02.7 Управление разработкой и оптимизацией технологического процесса производства лекарственных средств

		<p>анализа ИД -5ПК-1. Демонстрирует готовность к публичному представлению результатов научного исследования ИД -6 ПК-1. Умеет представлять результаты научного исследования в форме научных публикаций, информационно- аналитических материалов</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
<p>Разработка и реализация инновационных подходов и системы мероприятий организационно-управленческого характера, направленных на повышение качества, эффективности и безопасности лекарственных препаратов при промышленном производстве; осуществление корректирующих и предупреждающих мероприятий в фармацевтической системе качества промышленного предприятия; организация работ по разработке регистрационного досье лекарственного средства, включая пострегистрационный мониторинг и вопросы безопасности лекарственных средств.</p>	<p>ПК-2. Способен к управлению работами фармацевтической системы качества производства лекарственных средств</p>	<p>ИД-1ПК-2. Организует, контролирует и оценивает процессы фармацевтической системы качества лекарственных средств. ИД-2ПК- 2. Проектирует бизнес-процессы фармацевтической системы качества на фармацевтическом производстве. ИД-3ПК- 2. Применяет подходы риск-ориентированного менеджмента для анализа состояния системы качества и выявления рисков по качеству. ИД-4ПК- 2. Может применить теоретические фундаментальные знания в области фармацевтической технологии, фармацевтической</p>	<p>02.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств» С/03.7 Организация работы персонала производственного подразделения 02.013 "Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств" В/02.7 Контроль соблюдения установленных требований к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом</p>

		<p>химии, фармакологии, микробиологии для эффективного обеспечения процессов качества производства лекарственных средств. ИД-5ПК-2. Организует и оценивает результаты аудитов качества (самоинспекций) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов. ИД-6ПК-2. Анализирует и оценивает соответствие основных процессов производства и методов контроля лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук. ИД-7ПК-2. Организует процедуру расследований по отклонениям, несоответствиям, рекламациям по качеству. ИД-8ПК-2. Организует мониторинг объектов и процессов фармацевтического производства, условий</p>	<p>производстве В/01.7 Организация функционирования процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств 02.011 "Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства" В /01.7 Организация и планирование валидации фармацевтического производства</p>
--	--	--	---

		<p>производственной среды для оценки состояния фармацевтической системы качества. ИД-9ПК-2. Оформляет решение о выпуске серии продукции в обращение или для использования в клинических исследованиях.</p>	
	<p>ПК-3. Руководство работами по государственной регистрации и пострегистрационному мониторингу лекарственных препаратов</p>	<p>ИД-1ПК-3. Владеет принципами и правилами государственного регулирования обращения лекарственных средств и требованиями к проведению фармаконадзора. ИД-2ПК-3. Осуществляет руководство и контроль за выполнением исследований и экспериментальных работ по фармацевтической разработке. ИД-3ПК-3. Осуществляет общий контроль за ведением документации по фармацевтической разработке. ИД-4ПК-3. Разрабатывает планы по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в зарегистрированные лекарственные препараты.</p>	<p>02.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств» С/03.7 Организация работы персонала производственного подразделения 02.010 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств» D/02.7 Руководство работами по мониторингу безопасности лекарственных препаратов D/01.7 Руководство работами по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье</p>

		<p>ИД-5ПК-3. Осуществляет управление подготовкой регистрационного досье на лекарственный препарат.</p> <p>ИД-6ПК-3. Обосновывает решения о внесении изменений в регистрационное досье.</p> <p>ИД-7ПК-3. Обеспечивает качество проводимых работ по подготовке пакета документов для государственной регистрации лекарственных препаратов.</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
<p>Разработка мероприятий внутрипроизводственного аудита с целью проверки соответствия промежуточной продукции и готовой продукции заданным требованиям;</p> <p>разработка программ внедрения новых технологических процессов при производстве лекарственных средств;</p> <p>организация ведения производственного и отчетного документооборота фармацевтического производства;</p> <p>организация подготовки пакета документов к лицензированию производства лекарственных средств;</p> <p>руководство валидацией технологических</p>	<p>ПК-4. Способен к управлению процессами производства лекарственных средств</p>	<p>ИД-1ПК-4. Владеет порядком утверждения производственной документации фармацевтического производства и может организовать ее выполнение в условиях предприятия.</p> <p>ИД-2ПК-4. Планирует проведение соответствующих работ по валидации технологических процессов и осуществляет общее руководство и оценкой объемов испытаний по валидации на предприятии.</p> <p>ИД-3ПК-4. Организует хранение готовой</p>	<p>02.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств»</p> <p>C/02.7 Управление разработкой и оптимизацией технологического процесса производства лекарственных средств</p> <p>02.010 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств»</p> <p>D/02.7 Руководство работами по мониторингу</p>

<p>процессов; планирование и управление комплексом работ по анализу технологических процессов фармацевтического производства и их совершенствованию в соответствии с установленными требованиями.</p>		<p>продукции с соблюдением требований качества. ИД-4ПК-4. Может проводить комплексный анализ деятельности соответствующего подразделения. ИД-5ПК-4. Осуществляет руководство работами по подготовке производственного подразделения к лицензированию, инспектированию потребителями и государственными надзорными органами. ИД-6ПК-4. Осуществляет контроль за организацией мониторинга ведения производственных записей, организацией расследований обнаруженных отклонений и несоответствий установленным требованиям производства лекарственных средств. ИД-7ПК-4. Может организовать разработку и внедрить новые технологические решения для оптимизации технологического процесса лекарственных средств.</p>	<p>безопасности лекарственных препаратов 02.016 "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств" С/02.7 Управление разработкой и оптимизацией технологического процесса производства лекарственных средств 02.013 "Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств" В/02.7 Контроль соблюдения установленных требований к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве В/03.7 Организация работы персонала подразделения по обеспечению качества лекарственных средств 02.011 "Специалист по валидации (квалификации)"</p>
---	--	---	---

		ИД-8ПК-4. Участвует в организации и проведении мероприятий по улучшению качества выпускаемой продукции и снижения ее себестоимости. ИД-9ПК-4. Владеет принципами и организацией трансфера передовых технологий производства лекарственных средств.	фармацевтического производства" В /01.7 Организация и планирование валидации фармацевтического производства
--	--	---	---

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить магистранту

№	Перечень практических навыков	Формируемые компетенции
1	Выявить проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определить этапы разрешения проблемной ситуации с учетом вариативных контекстов	УК-1
2	Анализировать и выбирать информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации и оценить риски	УК-1
3	Обосновать целевые индикаторы реализации действий по разрешению проблемной ситуации	УК-1
4	Оценить практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	УК-1
5	Определить этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определить этапы жизненного цикла проекта	УК-2
6	Определить проблему, на решение которой направлен проект	УК-2
7	Сформулировать цель и определить исполнителей проекта	УК-2
8	Проектировать решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2
9	Организовать обсуждение проекта, оценить риски и результаты проекта	УК-2
10	Публично представляет результаты проекта	УК-2
11	Определяет роль каждого участника в команде для достижения поставленной цели, планировать и организовывать работу команды	УК-3
12	Продемонстрировать лидерские качества членов команды в осуществлении профессиональной деятельности	УК-3
13	Продемонстрировать способность к эффективному взаимодействию с	УК-3

	другими членами команды и представителями сообщества при организации профессионального сотрудничества	
14	Разрешать конфликтные ситуации на основе согласования позиций и учета мнений всех заинтересованных сторон	УК-3
15	Выстроить коммуникацию с партнерами в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке	УК-4
16	Выстроить коммуникацию с партнерами в процессе профессионального взаимодействия на иностранном языке	УК-4
17	Вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке	УК-4
18	Вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном (-ых) языках	УК-4
19	Выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык	УК-4
20	Находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ	УК-5
21	Уважительно относиться к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов и культурных традиций мира, в зависимости от среды взаимодействия и задач профессиональной деятельности	УК-5
22	Толерантно и конструктивно взаимодействовать с представителями сообщества с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	УК-5
23	Демонстрировать имеющиеся теоретические знания для решения практических задач в ходе профессиональной деятельности	УК-6
24	Сформулировать цели собственной деятельности и определить пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов	УК-6
25	Оценить эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей профессиональной деятельности	УК-6
26	Осуществить поиск актуальной информации целям научных источников и нормативно-правовой документации	ОПК-1
27	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности для поиска, обработки, хранения информации, для анализа нормативно-законодательной базы и стандартов в области профессиональной деятельности	ОПК-1
28	Владеет методами определения потребности персонала для конкретного производственного подразделения	ОПК-1
29	Может применить мотивационные стимулы для эффективной деятельности персонала	ОПК-1
30	Может осуществить рациональную расстановку персонала подразделения	ОПК-1
31	Осуществлять контроль сроков выполнения производственных задач	ОПК-1
32	Предупреждать конфликтные ситуации в коллективе, предлагать конструктивные меры в разрешении производственных конфликтов	ОПК-1
33	Выбрать эффективный стиль управления внутри организации	ОПК-1
34	Делегировать полномочия в рамках должностной инструкции специалиста	ОПК-1

35	Соблюдать конфиденциальность при работе с информационными базами данных, с персональными данными граждан	ОПК-2
36	Соблюдать в работе принципы информационной безопасности (кибербезопасности)	ОПК-2
37	Уметь вести деловую переписку в рамках производственных задач предприятия (качество, безопасность, эффективность, доступность лекарственных препаратов)	ОПК-2
38	Проводить поиск информации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет	ОПК-2
39	Своевременно предоставлять отчетную документацию, информацию о выявленных фальсифицированных лекарственных средствах, о нежелательных реакциях лекарственных средств в органы исполнительной власти субъекта РФ	ОПК-2
40	Навыки владения алгоритмом получения лицензии на производство лекарственных средств	ОПК-2
41	Навыки разработки стандартизированных операционных процедур в рамках осуществляемых бизнес-процессов предприятия	ОПК-2
42	Проектировать систему менеджмента качества для промышленного производства инновационной лекарственной формы	ОПК-2
43	Использовать информационные технологии для подготовки научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе промышленной фармации	ОПК-3
44	Обобщает результаты научного поиска для планирования эксперимента, проводит оценку результатов испытаний технологических процессов, применяя статистические и математические методы	ОПК-3
45	Разработать экспериментальный дизайн научного исследования	ОПК-3
46	Статистически обработать результаты научного исследования и аргументировано обосновать выводы	ОПК-3
47	Анализирует состояние фармацевтического рынка и обосновывает возможность расширения промышленного производства лекарственных средств на предприятии	ОПК-4
47	Анализировать статистическую информации в профессиональных информационных источниках и в научной литературе с позиций доказательной медицины и с учетом жизненного цикла лекарственного средства	ОПК-4
48	Обосновывает применение валидных методик для обработки результатов научного исследования	ОПК-4
49	Адекватно интерпретировать результаты статистического анализа данных для решения профессиональных задач	ОПК-4
50	Аргументировать решение о внесении изменений в регистрационное досье на лекарственный препарат	ОПК-4
51	Применять основные принципы инновационного менеджмента в своей профессиональной деятельности или для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5
52	Владеет основами патентного поиска в области лекарственных средств	ОПК-5
53	Владеет алгоритмом подготовки пакета документов для промышленного внедрения нового лекарственного препарата	ОПК-5
54	Интерпретирует основные положения надлежащей производственной практики	ОПК-6
55	Проводит организацию мониторинга соответствия производства требованиям технологического регламента и действующих требований в	ОПК-6

	области качества	
56	Организует разработку технико-экономического задания для реконструкции или расширения производства лекарственных средств	ОПК-6
57	Разрабатывает контрольные мероприятия по улучшению качества выпускаемой продукции	ОПК-6
58	Владеет принципами риск-ориентированного менеджмента, оценивает тяжесть рисков для жизни и здоровья пациентов	ОПК-6
59	Работать с научной и справочной литературой электронными научными базами (платформами) и владеть современными стратегиями поиска научной информации	ПК-1
60	Сформулировать цель и задачи научного исследования по актуальной проблеме промышленного производства лекарственных средств	ПК-1
61	Планировать научное исследование и выбрать дизайн по актуальной проблеме промышленной фармации	ПК-1
62	Уметь пользоваться алгоритмами и методами проведения научно-практических исследований (изысканий)	ПК-1
63	Интерпретировать полученные результаты и публично представить выводы научного исследования	ПК-1
64	Иметь комплексное представление о фармацевтической системе менеджмента качества предприятия, ее структуру, функционирование, документное обеспечение, критерии устойчивого состояния и развития	ПК-2
65	Может обосновать необходимость изменений в структуре системы качества на основе выявления рисков по качеству	ПК-2
66	Разработка программы аудитов, анализ результатов ресурсного обеспечения, внутреннего и внешнего окружения предприятия	ПК-2
67	Принимать решение о выпуске серии продукции на основе обеспечения установленных требований системы менеджмента качества	ПК-2
68	Владеет правилами утверждения производственной документации для реализации производственного здания на предприятии	ПК-3
69	Владеет принципами валидации технологических процессов для конкретной лекарственной формы	ПК-3
70	Может правильно организовать и обеспечить условия для хранения готовой продукции на складе	ПК-3
71	Навыки проведения комплексного анализа деятельности предприятия, включая контроль за себестоимостью продукции	ПК-3
72	Организовать план внедрения нового продукта на основе подготовки соответствующей документации, разрешительных и контрольно-надзорных мероприятий	ПК-3
73	Обосновать программу мероприятий масштабирования передовых технологий для инновационного продукта	ПК-3
74	Владеть алгоритмами мониторинга безопасности лекарственных средств и осуществлению требований фармаконадзора по пострегистрационному мониторингу препаратов	ПК-4
75	Владеть технологией контроля за проведением научных и экспериментальных исследований по фармацевтической разработке	ПК-4
76	Планировать порядок проведения процедуры государственной регистрации лекарственных препаратов	ПК-4
77	Управлять подготовкой регистрационного досье на лекарственный препарат и контролировать сроки оформления документов	ПК-4
78	Аргументировать и управлять процессами внесения изменений в зарегистрированные лекарственные препараты	ПК-4

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО

4.1. Структура и объём образовательной программы ООП ВО

Программа магистратуры включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений, и состоит из следующих блоков:

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

Блок 2 «Практики» в том числе научно-исследовательская работа, который содержит часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Структура и объём программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объём программы магистратуры, в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	60
Блок 2	Практики	39
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	21
Объём программы магистратуры		120

Дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей) и практик, относящихся к обязательной части программы магистратуры, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном соответствующим ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (при её наличии).

В рамках обязательной части Блока 1 программы магистратуры реализуются дисциплины (модули): «Технология получения фармацевтических субстанций, лекарственных форм и их упаковка», «Фармакопейные методы анализа для испытания лекарственных средств», «Организация научного поиска и стандартизация биологически активных добавок», «Система процессов фармацевтической разработки», «Экономика предприятия», «Система менеджмента качества в фармацевтической промышленности», «Система регистрации лекарственных средств», «Проектный менеджмент».

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к части программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений, реализуются в объеме, установленном данным ФГОС ВО. В части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 представлены дисциплины, обязательные для изучения всеми магистрантами, и дисциплины по выбору магистранта. После выбора обучающимся соответствующих дисциплин (модулей) по выбору магистранта эти дисциплины становятся обязательными для освоения.

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме 33 процентов от объема части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В Блок 2 «Практики» обязательная часть входят:

- Производственная практика: производственно-технологическая практика

- Производственная практика: организационно-управленческая практика
- Производственная практика: научно-исследовательская работа

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности организаций и учреждений – мест практики.

В Блок 2 «Практики» входит научно-исследовательская работа. Предусмотрены следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, утверждение темы исследования;

написание реферата по избранной теме; сбор материала (литературных данных по проблеме, поиск в базах данных, проведение научного исследования); обработка и анализ материала с использованием современных методов статистического анализа и современных информационных технологий; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;

составление отчета о научно-исследовательской работе; публичная защита выполненной работы.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестации» (ГИА) входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (21 з.е.). ГИА завершается присвоением квалификации «Магистр».

4.2. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план и календарный учебный график представлены в приложении <https://usma.ru>.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения разделов программы магистратуры (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик в зачётных единицах, а также их общая и аудиторная трудоёмкость в часах. Учебный план отражает структуру программы магистратуры, включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Календарный учебный график отражает распределение видов учебной деятельности по годам и семестрам обучения.

Учебный план и календарный учебный график соответствуют требованиям, изложенным в ФГОС ВО по программе магистратуры.

4.3. Матрица компетенций

Матрица компетенций устанавливает ответственность дисциплин и практик учебного плана программы магистратуры по направлению подготовки **33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств»** за формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, отражает цели, задачи каждой дисциплины, практики по формированию компетенций выпускника магистратуры.

Матрица компетенций представлена в Приложении <https://usma.ru>.

4.4. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВО

Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной программы магистров по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» включают:

4.4.1. Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ФОС

Учебным планом программы магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» предусмотрены все дисциплины как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору, в соответствии со

структурой программы магистратуры согласно ФГОС ВО.

Решением Методической комиссии специальностей магистратуры и Ученого Совета университета в учебный план ООП включены следующие дисциплины:

- в обязательную часть Блока 1 включены Дисциплины (модули):

Б1.О.01 – Технология получения фармацевтических субстанций, лекарственных форм и их упаковка

Б1.О.02 – Фармакопейные методы анализа для испытания лекарственных средств

Б1.О.03 – Организация научного поиска и стандартизация биологически активных добавок

Б1.О.04 – Система процессов фармацевтической разработки

Б1.О.05 – Экономика предприятия

Б1.О.06 - Система менеджмента качества в фармацевтической промышленности

Б1.О.07 - Система регистрации лекарственных средств

Б1.О.08 - Проектный менеджмент

-в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) включены следующие дисциплины:

- обязательные:

Б1.В.01 – Общая и клиническая фармакология

Б1.В.02 – Микробиология

Б1.В.03 – Регулирование сферы обращения лекарственных средств

Б1.В.04 – Инновационные лекарственные средства

Б1.В.05 – Иностранный язык для научного общения

Б1.В.06 – Фармацевтическая логистика

Б1.В.07 – Фармацевтический маркетинг

Б1.В.08 – Управление интеллектуальной собственностью

- дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1):

Б1.В.ДВ.01.01 – Риск-менеджмент

Б1.В.ДВ.01.02 – Кадровый менеджмент

- дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2):

Б1.В.ДВ.02.01 – Надлежащая производственная и лабораторная практики

Б1.В.ДВ.02.02 – Управление ресурсами производственной организации

- дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3):

Б1.В.ДВ.03.01 – Методы статистического управления качеством

Б1.В.ДВ.03.02 – Финансовый менеджмент

- к перечню факультативных дисциплин отнесена дисциплина:

ФТД.01 Самоменеджмент

Рабочие программы дисциплин включают компетентностно-ориентированные цели и задачи, содержание, трудоемкость разделов, виды занятий и виды учебной деятельности, формы текущей и промежуточной аттестации, фонды оценочных средств (ФОС). По каждой дисциплине разработаны рабочие программы, представленные в Приложении <https://usma.ru>.

4.4.2. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО Блок 2 «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся.

Практики проводятся в соответствии с Положением «О практической подготовке обучающихся», утвержденным Приказом Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020. и локальными нормативными актами Университета.

Рабочие программы практик включают компетентностно-ориентированные цели и задачи, перечни умений и навыков, которыми должен владеть обучающийся после

прохождения практик, формы аттестации. Программы практик представлены в Приложении <https://usma.ru>.

4.4.3. Основные требования к Государственной итоговой аттестации магистров по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация

Цель ГИА: определить у выпускника уровень профессиональных теоретических и практических знаний, умений, навыков, уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Процедура проведения ГИА:

- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника является уровень образованности, оцениваемый через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя: учебные достижения в части освоения учебных дисциплин; квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности.

При условии успешного прохождения всех установленных форм проведения государственной итоговой аттестации, выпускнику магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» присваивается квалификация «магистр» и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

Программа ГИА представлена в приложении <https://usma.ru>.

5.РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 33.04.01 «Промышленная фармация».

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом. Требования к реализации программы магистратуры, в том числе, практической подготовки, осуществляющейся на фармацевтических базах Университета, обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы.

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует

квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н и профессиональным стандартам (при наличии).

5.1. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы магистратуры

Информационное сопровождение учебного процесса при реализации программы магистратуры, определяемых ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

5.1.1. Обеспечение учебной и учебно-методической литературой

Информационное обеспечение образовательных программ в вузе осуществляет Научная медицинская библиотека имени профессора В. Н. Климова. Информационное обеспечение библиотеки – это документный фонд (печатные издания), электронные образовательные и информационные ресурсы. Фонд библиотеки формируется в соответствии с задачами учебного и научно-исследовательского процессов и представлен учебниками, учебно-методическими, научными, справочными и периодическими изданиями, соответствующими по своему содержанию требованиям образовательного стандарта.

Библиотека обеспечивает информационную поддержку образовательного процесса, объединяя в единую структуру информационные ресурсы и услуги. В библиотеке создана система информационного обеспечения образовательной и научной среды вуза, удовлетворяющая потребностям обучающихся. Со страницы библиотеки на сайте университета предоставляется доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС) и научным информационным ресурсам зарубежных издательств. Информационное обеспечение научно-образовательной деятельности в университете дополняется системой межбиблиотечного абонеента (МБА), на базе которого функционирует электронная доставка документов (ЭДД).

Фонд учебной и учебно-методической литературы в библиотеке Университета насчитывает более 190 000 печатных изданий, в том числе печатных учебно-методических изданий 17 000 экземпляров и 316 000 изданий научной литературы.

Традиционные печатные издания дополняют электронные учебные и научные издания, размещенные в электронных библиотечных системах :

3963 наименования в ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>; 2184 наименования в ЭБС «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>; 10685 наименований на образовательной платформе «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>;

3488 наименований в коллекции «Большая медицинская библиотека» на платформе Букап <https://www.books-up.ru/ru/>;

53800 наименований в Сетевой электронной библиотеке на платформе Лань <https://e.lanbook.com/>;

6252 наименования в Электронной библиотеке университета <http://elib.usma.ru/>; 24743 наименования в базе данных ИВИС (научные медицинские журналы).

Современные печатные и электронные учебники и учебные пособия, изданные за последние 5 лет составляют 35% от всего фонда и 60% учебников, изданных за последние 10 лет. В значительном большинстве представлены учебные издания, рекомендованные Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России (УМО), в том числе разработанных и изданных преподавателями Университета.

Постоянное обновление источников учебной информации происходит, в том числе, за счет результативной методической работы научно-педагогических работников Университета.

Конкретные перечни учебной и учебно-методической литературы приводятся в рабочих программах дисциплин.

5.1.2. Обеспечение официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой

Конкретные перечни периодических, справочно-библиографических изданий, научной литературы приводятся в рабочих программах дисциплин. Библиотека Университета осуществляет подписку на официальные, периодические издания, необходимые для более углубленного изучения дисциплин, входящих в программу магистратуры. Сформирован регулярно обновляющийся фонд справочно-библиографических изданий и научной литературы – научные издания 7964 наименования, справочники 491 наименования, энциклопедий 3 наименования, словарей 150 наименований.

5.1.3. Наличие электронных источников информации

Библиотечные фонды отражены в Электронном каталоге доступном для пользователей на сайте <http://e-cat.usma.ru/> в режиме on-line 24 часа 7 дней в неделю. Для читателей работают абонементы научной медицинской, гуманитарной, учебной литературы, читальные залы с фондом научной, учебной, справочно-энциклопедической литературы и периодических изданий на русском и иностранных языках, 2 зала электронной информации с выходом в интернет для доступа к электронным каталогам, справочно-информационным базам данных, электронным учебно-методическим материалам и электронно-библиотечным системам. Библиотека обеспечивает каждого обучающегося основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, периодическими изданиями необходимыми для реализации образовательного процесса по всем дисциплинам в соответствии с требованиями образовательных стандартов высшего образования.

Электронные источники информации, электронные образовательные ресурсы размещаются на официальном сайте Университета (usma.ru), в частности, информация об образовательной программе, учебном плане и календарном учебном графике, методические и иные документы, обеспечивающие учебный процесс, фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры. Помимо этого, на официальном сайте Университета (usma.ru) представлены рабочие программы дисциплин, программы практик, программа ГИА, фонды оценочных средств; посредством использования учебных порталов edu.usma.ru реализованы возможности применения дистанционных образовательных технологий и формирования электронного портфолио обучающегося, в том числе, сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

5.1.4. Доступ к электронным базам данных

Информационно-техническое обеспечение программы магистратуры позволяет обучающимся в течение всего периода обучения индивидуальный неограниченный доступ к электронной библиотеке Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет").

Магистранты и преподаватели обеспечены неограниченным доступом к электронным ресурсам с любого компьютера в круглосуточном режиме посредством:

- неограниченных удаленных доступов к ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Консультант врача», образовательной платформе «Юрайт», коллекции «Большая медицинская библиотека» на платформе Букап, Сетевой электронной библиотеке на платформе Лань, базе данных научных медицинских журналов ИВИС и базе данных собственной генерации «Электронная библиотека УГМУ» с любого устройства, подключенного к сети Интернет;
- корпоративного доступа через компьютеры, подключенные к локальной сети Университета к полнотекстовым базам данных издательства SpringerNature.

Учебные порталы edu.usma.ru содержат большой объем оперативной учебной, методической информации, позволяют поддерживать учебный процесс дистанционными

образовательными технологиями, обеспечивают интерактивное взаимодействие преподавателей и магистрантов в учебное и вне учебное время.

Конкретные перечни учебников, учебных, учебно-методических пособий, в том числе электронных, базы данных и мест доступа к ним содержатся в каждой рабочей программе дисциплин, практик.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к Электронной библиотеке Университета, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Имеется доступ к следующим электронным ресурсам:

Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru> Лицензионный договор №110 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 25.12.2025. Срок действия до 31.12.2026 года.

- Электронная библиотечная система «Book Up» Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/> . Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022. Срок действия до 18.04.2027 года

- Электронная библиотечная система «Book Up» Доступ к коллекции учебных пособий по анатомии на английском языке Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/> Сублицензионный контракт №73 от 06.03.2023. Срок действия до 18.04.2027 года

- Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022. Срок действия до: 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com>

- Образовательная платформа «Юрайт» Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/> Лицензионный договор № 41 от 25.12.2025. Срок действия до: 31.12.2026 года.

- Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе DSpace Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/> Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. No 212-р Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018 Срок действия: бессрочный

- Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details> Лицензионный договор № 95-ДУ от 15.12.2025. Срок действия до 31.12.2026 г

Научные информационные ресурсы в рамках централизованной (национальной) подписки:

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года). Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com>

- база данных Springer Journals Archive, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.). Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals, Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года). Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный.

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com>

- база данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer

Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).
Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature. Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical & Life Science, Chemistry & Materials Science, Computer Science, Earth & Environmental Science. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/> - база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals (выпуски 2022 года). Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature. Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com>

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года). Ссылки на ресурс: 1. <https://www.nature.com>; 2. <https://link.springer.com>

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature. Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2020 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com>

Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году. Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com>

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature. Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com>

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature. Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com>

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package. Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

- база данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию

баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Social Sciences Package. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com>
- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Palgrave Macmillan (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Social Sciences Package. Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com>
- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Physical Sciences & Engineering Package. Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1950 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия: бессрочный

База данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH Ссылка на ресурс: <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH в 2022 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный

База данных The Wiley Journal Database издательства John Wiley&Sons, Inc. Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2022 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный

База данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2022 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный.

База данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd Ссылка на ресурс: <https://sk.sagepub.com/books/discipline>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd в 2022 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный.

Системное программное обеспечение
Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии:

бессрочно);

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО»;

- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (1100 users) (лицензия № 2B1E-230526-081804-1-9021 от 25.05.2023 г., срок действия лицензии: по 11.06.2025 г., ООО «Экзакт»).

Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

Прикладное программное обеспечение

Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense № 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

- Office 365 (№0405 от 04.04.2023, срок действия лицензии: по 12.04.2026)

Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;

- Программное обеспечение 1С:Университет ПРОФ (лицензия № 17690325, срок действия лицензии: бессрочно, ООО «Технологии автоматизации»);

- Программное обеспечение iSpring Suite (договор № 177 от 22.06.2025 г., срок действия лицензии: на 12 месяцев, ООО «Софтлайн проекты»);

Информационные системы дистанционного обучения

- Mirapolis HCM (лицензионный договор № 95 от 15.06.2025 г., срок действия лицензии: 12 месяцев, ООО «Мираполис».

5.2 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной подготовки, практики и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Во всех учебных аудиториях, где проводятся лекционные занятия, имеется в наличии техника для презентаций учебного материала, компьютерные мультимедийные проекторы. Практические занятия проводятся в учебных кабинетах, оснащенных современным оборудованием, в том числе компьютерные мультимедийные комплексы и компьютерные классы.

При использовании электронных изданий каждому обучающемуся во время самостоятельной подготовки может быть предоставлено рабочее место с компьютером и выходом в Интернет на базе учебных компьютерных классов и читального зала библиотеки.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение программы магистратуры по направлению подготовки 33.04.01. «Промышленная фармация» профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств»

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
<p>620026, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 32, литеры № А114, Кафедра фармации</p>	<p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: <u>лекционный зал на 130 мест:</u> парта в сборе (стол и скамья на 5 чел.) – 26 шт., доска меловая 1шт, кафедра –1шт.,кафедра–стол–1шт., коммутатор Cisco2960–48–NN–L в комплекте с кабельными трассами, проектор Epson EB–G7800–1шт, складной экран–1шт., система управления и озвучивания: блок розеток (8 вход) –1шт., микрофон беспроводной – 1шт., проводной –1шт., громкоговоритель колонки–6шт., пульт беспроводной пульт ДУ–1 шт., радиосистема WS/203 двух–антенная, усилитель Inter–МА–60 –1шт., ноутбук ASUS P1440F – 1 шт. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: <u>аудитория № А114 на 30 мест,</u> №А114 оснащена специализированной мебелью, столы -16 шт., стулья – 16 шт., доска аудиторная 3-х створчатая (зеленая меловая) 1х3, телевизор, проектор мультимедийный, для демонстрации презентаций – BenQ MX660 в комплекте с креплением WiZE-WPA-S , экран Projecta Compact Electron, система управления звуком BehringerXenux 1202, коммутатор Cisco 2960-24-TT-L в комплекте с кабельными трассами, доступ к сети Интернет, оснащена специализированным (симуляционная аптека-отдел хранения лекарственных средств) оборудованием: Шкаф металлический СВ-14 – 2 штуки, Стол распаковочный – 1 штука, Персональный компьютер в комплекте с доступом в Интернет - 1 штука, Программное обеспечение: «1С Бухгалтерия», Холодильник фармацевтический ХФ-250-2 штуки, Сейфхолодильник для хранения наркотических препаратов с отсеком-1 штука, Шкаф – витрина аптечная -2 шт., Шкаф для бумаг3штуки, Гардероб глубокий-1 штука, Принтер А4 HP M452nw CF388A Color Laser Jet Pro1штука, Корпусная ONVIF-совместимая IP – камера с двунаправленным аудиоканалом и микрофоном (микрофонным входом) AXIS P 1264, Купольная IP – камера Axis P3346 , Принтер Kyocera ECOSYS P2035D, лазерный - 1 штука, Цифровой телефон Cisco Unified IP Phone 7911G-1штука , Доска аудиторная 3-х створчатая (зеленая, меловая) 1х3, Столы -2 шт., стулья -2 шт., Доска аудиторная 3-х створчатая (зеленая, меловая) 1х3, доступ к сети Интернет..</p>
<p>620026, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 32, литеры А, А010, А012, А102, А106, №А113, №А112, №Б102 №Б103 №Б104, №Б105, Б202</p>	<p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: <u>лекционный зал на 130 мест:</u> парта в сборе (стол и скамья на 5 чел.) – 26 шт., доска меловая 1шт., кафедра –1шт.,кафедра–стол–1шт., коммутатор Cisco2960–48–NN–L в комплекте с кабельными трассами, проектор Epson EB–G7800–1шт, складной экран–1шт., система управления и озвучивания: блок розеток (8 вход) –1шт., микрофон беспроводной –1шт., проводной –1шт., громкоговоритель колонки–6шт., пульт беспроводной ДУ–1 шт., радиосистема WS/203 двух–</p>

<p>№208 Б202, №Б110</p> <p>Кафедра фармации</p>	<p>антенная, усилитель Inter-M A-60 –1шт., ноутбук ASUS P1440F – 1 шт.</p> <p>учебные аудитории для проведения лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p><u>Аудитория № А010</u> оснащена специализированной мебелью, рабочие столы-7 шт., стулья – 20 шт.; табурет лабораторный– 1шт., настенная меловая доска, стол лабораторный -3 шт., шкаф лабораторный – 1шт., выдвижной экран, таблицы, учебные наглядные пособия и демонстрационные материалы, доступк сети Интернет.</p> <p><u>Лаборатория № А012</u> оснащена специализированной мебелью, рабочие столы– 1 шт., стул-2 шт., химические лабораторные столы - 13 шт., стол весовой типа СВ-2- 6 шт., табуреты лабораторные.–19 шт., настенная меловая доска– 1шт., проектор, ноутбук. Оснащена оборудованием: шкаф вытяжной на 2 рабочих места– 1шт., специализированное оборудование для химического и физикохимического анализа: весы аналитические типа ВЛА-12 шт., печь муфельная - 1 шт., фотометр типа КФК-2М– 1 шт., шкаф сушильный -1 шт., шкафы для хранения посуды -2 шт., сейф для хранения реактивов -1 шт., шкаф металлический для хранения кислот -1 шт., шкаф для хранения приборов (рНметры; кондуктометры и т.д.) – 1 шт., мойка лабораторная -2 шт. Столы письменные -2 шт.; компьютер с принтером -1 шт., учебно-наглядные пособия и демонстрационные материалы, доступк сети Интернет.</p> <p><u>Лаборатория № А102</u> оснащена специализированной мебелью, рабочие столы-6 шт., стулья – 17 шт.; настенная меловая доска, переносной проектор, ноутбук, экран. оснащена специализированным оборудованием: весы электронные лабораторные -1 шт., шкаф вытяжной на два рабочих места – 4 шт., шкаф сушильный, вакуумный пост с разводкой, стеклопосуда и приборы для органического синтеза, таблицы, учебные наглядные пособия и демонстрационные материалы, доступк сети Интернет.</p> <p><u>№А106</u> оснащена специальным оборудование: вытяжной шкаф -1 шт.; рабочие столы -4 шт.; смеситель барабанный – 1 шт.; аппарат для заполнения и запайки ампул «Коццоли» - 1 шт.; аппарат для ручной запайки ампул «Плазма-07» - 1 шт.: пресс таблеточный РТМ12М -1 шт.; пресс таблеточный РТМ-41ТМ – 1 шт.; аппарат для наполнения капсул – 1 шт.; аппарат для счета и фасовки таблеток – 1 шт.; аппарат для нанесения покрытия на таблетки лабораторный – 1 шт.; слесарное оборудование – набор, сейф для хранения материалов -1 шт., доступ к сети Интернет. Комната оснащена специальным оборудованием: вытяжной шкаф на 1 рабочее место; шкафы для хранения сырья и материалов -2шт.; сейф для хранения материалов -1 шт.; лабораторный стол -2 шт.; дистиллятор ДЭ-10 -1 шт.; мойка лабораторная 2 места; центрифуга холодильная – 1 шт., доступ к сети Интернет.</p> <p><u>№А113</u> оснащена специализированной мебелью, лабораторные столы – 8 шт., рабочие столы – 1шт, стулья – 20 шт; настенная меловая доска, стационарное мультимедийное оборудование (проектор, стационарный компьютер с выходом в систему Интернет, ноутбук, складной настенный экран); учебно-наглядные пособия и демонстрационные материалы: мультимедийные презентации, наборы</p>
---	--

тестов, наборы ситуационных задач по темам практических занятий, информационные стенды, телевизоры; CD/DVD – диски (учебные фильмы, электронные пособия). оснащена специальным оборудованием: вытяжной шкаф на 1 рабочее место; шкаф сушильный; шкаф для хранения сырья и материалов; весовое оборудование весы электронные; весы технические; столы весовые – 1 шт.; лабораторное стекло; оборудование аптечное вертушка, ступки, инфундирный аппарат, оборудование для изготовления капсул, свечей, доступ к сети Интернет.

№А112 оснащена специализированной мебелью, лабораторные столы – 8шт., рабочие столы – 1шт, стулья – 20шт; настенная меловая доска, стационарное мультимедийное оборудование (проектор, стационарный компьютер с выходом в систему Интернет, ноутбук, складной настенный экран); -учебнонаглядные пособия и демонстрационные материалы: мультимедийные презентации, наборы тестов, наборы ситуационных задач по темам практических занятий, информационные стенды, телевизоры; CD/DVD – диски (учебные фильмы, электронные пособия). оснащена специальным оборудованием: вытяжной шкаф на 2 рабочих места; шкаф сушильный; шкаф для хранения сырья и материалов; муфельная печь; пресс лабораторный; весовое оборудование (весы аналитические ВЛР-200; весы электронные; весы технические; столы весовые – 2 шт); лабораторное оборудование для фильтрации (лабораторный фильтр-пресс; вакуумный насос 2НВР5Д; нутч-фильтр лабораторный), реакторное оборудование (реактор лабораторный 2 л с крышкой и перемешивающим устройством; мешалка лабораторная с регулируемой скоростью перемешивания), вибростенд (50Гц); лабораторное оборудование для экстракции, стеклопосуда и приборы из стекла, доступ к сети Интернет

№Б102 оснащена специализированной мебелью, учебные столы – 8 шт., рабочие столы – 3 шт., стулья – 16 шт., настенная меловая доска, стационарное мультимедийное оборудование (проектор, стационарный компьютер -12 шт., ноутбук – 1шт., компьютер преподавателя, складной настенный экран, усилитель для аудио сопровождения), учебно-наглядные пособия и демонстрационные материалы: мультимедийные презентации, наборы тестов, наборы ситуационных задач по темам практических занятий, информационные стенды, телевизоры; CD/DVD – диски (учебные фильмы, электронные пособия), доступ к сети Интернет.

№Б103 оснащена специализированной мебелью: островные лабораторные столы -8 шт, столы лабораторные -2 шт., столы весовые -2 шт.; табурет лабораторный -20 шт., шкаф вытяжной на два рабочих места, шкаф вытяжной для хранения реактивов – 1 шт., шкафы для хранения стеклопосуды и реактивов – 2 шт., оснащена компьютерами -2 шт., проектор и аудиосистема, опускаемый экран, доска меловая. оснащена специальным оборудованием: весы аналитические – 1 шт.; весы электронные – 1 шт., шкаф сушильный – 2 шт.; термостат сухожаровой -1 шт.; холодильник -1 шт., фотометры -2 шт.; рефрактометры -2 шт.; поляриметр круговой -1 шт., мерная стеклопосуда (бюретки, пипетки, колбы мерные и т.д.), доступ к сети Интернет.

№Б104 оснащена специальным оборудованием: шкаф вытяжной,

шкаф для хранения реактивов – 1 шт.; компьютер с выходом в систему Интернет -2 шт., дистиллятор ДЭ-4; весы электронные; фотометр электронный -1 шт.; рНметр -2 шт., доступ к сети Интернет.

№Б105 Оснащена специализированной мебелью, столы рабочие -13 шт., стулья—26шт., доска аудиторная 3-х створчатая (зеленая, меловая) 1x3 -1штука, Ноутбуки: Asus, Asus F3TC, Samsung -3 штуки с доступом в Интернет. Стенд информационный 1770*1000-6 шт. Шкаф медицинский ШКО-ШТО – 6 штук. Шкаф со стеклом Ш-2Ср-1 штука Экран Projecta Professional - 1 штука. Набор методических рекомендаций, наглядных пособий, справочники по лекарственным средствам. Медицинские инструменты: Скальпель брюшистый большой (20 шт.) ,Скальпель остроконечный средний, Ручка скальпеля к съемным лезвиям, 160 мм , Лезвия съемные 10, 13, 15, 17, 23, 24, 25, 36 (210 шт), Нож резекционный брюшистый, Ножницы для разрезания повязок, с пуговкой, горизонтально-изогнутые, Ножницы для глубоких полостей изогнутые с двойным изгибом, Ножницы с одним острым концом прямые, Долото с рифленой ручкой плоское, Ложка двухсторонняя, Щипцы-кусачки костные с круглыми губками прямые, Зажим кровоостанавливающий зубчатый изогнутый, №1, Зажим кровоостанавливающий типа "Москит" изогнутый по плоскости, Зажим кровоостанавливающий типа "Москит" прямой, Иглодержатель общехирургический, Пинцет анатомический общего назначения, Пинцет хирургический, Корнцанг прямой, Щипцы для извлечения осколков костей, Крючок хирургический острый двухзубый, Крючок хирургический пластинчатый по Фараберу, 150мм (парный), Ретрактор Крайла, Ретрактор Крайла, Зонд., доступ к сети Интернет.

№Б202 оснащена специальным оборудованием: шкаф вытяжной-1шт., шкаф для хранения реактивов – 1 шт.; компьютер с выходом в Интернет -2 шт.; дистиллятор ДЭ-4-1 шт.; весы электронные -1 шт.; фотометр электронный -1 шт; рНметр - 2 шт., доступ к сети Интернет.

№113 оснащена специализированной мебелью: шкаф-3 шт., стеллажи-3 шт., холодильник-1шт, доступ к сети Интернет.

№ 208 оснащена специализированной мебелью: столы островные-8шт., столы лабораторные-2 шт., табурет лабораторный -20 шт., доска меловая - 1 шт., мойка-1шт, сушилка для посуды-1шт., стол весовой - 3 шт., сейф для реактивов -3 шт., шкаф для хранения реактивов и посуды -3 шт., сушильный шкаф-1 шт., спектрофотометр-СФ-46-1 шт., поляриметр круговой -1 шт., рефрактометр-2 шт., спектрометр полного отражения -1 шт., прибор для определения температуры плавления-3 шт., микробюретки полуавтоматические-3 шт., весы аналитические-2шт., весы лабораторные электронные-1 шт.,холодильник-1 шт., лабораторная посуда, доступ к сети Интернет.

№Б202 оснащена шкафом вытяжным, шкафом для хранения реактивов вытяжным – 1 шт.; шкафы для хранения посуды и реактивов с антресолями - 4 шт.; сейф для хранения реактивов – 2 шт. Компьютер с выходом в Интернет; печь муфельная – 1 шт.; дистиллятор ДЭ-4-1шт., доступ к сети Интернет

№Б110 оснащена специализированным оборудованием (симуляционная аптека): шкаф – витрина аптечная -2 штуки, холодильник фармацевтический ХФ-250-2- 2 штуки, цифровой телефон Cisco Unified IP Phone 7911G-1 штука, Стабилизатор

	<p>напряжения UPS525-3in -1 штука, шкаф СВ-14-1 штука, Сейф Карат ASK 67Т- 1 штука, стенд информационный 1200*900 мм (8 карманов)-1 штука, компьютер в комплекте- 1штука, купольная IP-камера с двунаправленным аудиоканалом и микрофоном AXIS P3346-1 штука, фискальный регистратор Штрих-ФР, рабочий стол-1штука, стул-1 штука, стенд-1 штука, доступ к сети Интернет</p>
<p>Учебная аудитория 1 , 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д.202 «А», Ботанический сад УрО РАН договор №01- 09/2020от 01.09.2020г.</p>	<p>№1 оснащена специализированной мебелью, стол лабораторный-5 шт., табурет винтовой – 35 шт., настенная меловая доска, трибуна напольная -600x500x1200-1 шт., проектор-1 шт., экран настенный (183*240)-1шт., стол офисный 1390*680*750 серый - 6шт., доска поворотная 1500*1000 -1 шт., принтер HP LaserJet 1018-1шт., моноблок IRU 505 21.5"- 1шт., ноутбук Toshiba Satellite C670-16K-2 шт., ноутбук Samsung P29 M00-1шт., ноутбук ASUS-1шт., компьютер в комплекте Dual Core E5300 2-1шт., копировальный аппарат CANON, FC128-1шт, микроскоп бинокулярный "Биомед 5"-2 шт., микроскоп Биомед 4 бино- (1600x) с объективом—2 шт., микроскоп для лабораторных. исследований Primo Star-10 шт., микроскоп Primo Star-2 шт., микроскоп МБС-10-15 шт., микроскоп МБС12-3шт., микроскоп Микмед -6-4 шт., микроскоп Микмед 1В—20 шт., надстройка для стола со светильниками 1924x250x800-5 шт., стол лабораторный весовой 1000x610x750—7 шт., стол лабораторный С-13 КГ-1 шт., стол лабораторный С-14КГ-1 шт., сушилка настенная СУ-2-4 шт., фотоколориметр лабораторный КФК-3-01- 1шт., шкаф - купе 2100x500x2616 серый-2шт., шкаф архивный ШСА 100-1шт., шкаф вспомогательный (на колесах) 910*490*634 Дуб-1шт., шкаф для реактивов ТШ-201-2шт, доступ к сети Интернет. Учебные наглядные пособия и демонстрационные материалы: мультимедийные презентации, наборы тестов, наборы ситуационных задач по темам практических занятий. Стенд информационный- 1шт., гербарный фонд-400 экземпляров, образцы лекарственного растительного сырья-300 наименований; CD/DVD – диски (электронные пособия), доступ к сети Интернет.</p>
<p>620109, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, д. 17 Кафедра фармакологии и клинической фармакологии</p>	<p>лекционная аудитория 3(М-3) оснащена специализированной мебелью, доской маркерной, стационарным мультимедийным оборудованием (проектор, ноутбук, проекционный экран выдвижной, микрофон, колонки), вместимость - 150 мест, доступ к сети Интернет. №1 оснащена специализированной мебелью, рабочий стол- 1шт., парты-15 шт., стулья -30 шт., настенная меловая доска, стационарное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран), учебные наглядные пособия и демонстрационное оборудование, таблицы, стенды, макеты лекарственных препаратов, CD/DVD – диски (учебные фильмы, электронные пособия), доступ к сети Интернет. №2 оснащена специализированной мебелью, рабочий стол- 1шт., парты-15 шт., стулья -30 шт., настенная меловая доска, стационарное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран), учебные наглядные пособия и демонстрационное оборудование, таблицы, стенды, макеты лекарственных препаратов, CD/DVD – диски (учебные фильмы, электронные пособия), доступ к сети Интернет. №4 оснащена специализированной мебелью, рабочий стол- 1шт., парты-12 шт., стулья 20 шт., настенная меловая доска, стационарное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран), учебные наглядные пособия и демонстрационное оборудование, таблицы,</p>

	<p>стенды, макеты лекарственных препаратов, CD/DVD – диски (учебные фильмы, электронные пособия), доступ к сети Интернет.</p> <p>№3 оснащена специализированной мебелью, парты – 15, рабочие столы - 1, стулья – 30 шт., компьютерное оборудование: Моноблоки Lenovo 21,5 – 13 шт., проектор мультимедийный-8 шт., ноутбук “Samsung-”2 шт., ноутбук ASUS.5 шт., моноблок RADAR- 3 шт., моноблок iRU – 2 шт., ноутбук Acer- 2 шт., оборудование озвучивания и звукоусиления с проектором в комплекте -4 шт.</p> <p>Оснащена специализированным оборудованием: автоматический иммуноферментный анализатор ELISYS Uno, Анализатор гематологический в комплекте DREW-3 автоматический DREW Scientific, Биохимический анализатор Spotchem SP 4430, Агрегометр тромбоцитарный AP-2110, Аппарат ИВЛ для мышей с функцией синхронного Start/Stop, Аппарат искусственной вентиляции легких в комплекте модель 7025, биохимический анализатор Spotchem SP4430, Весы лабораторные электронные ЛВ-210А, весы лабораторные электронные МВ-210А, Микроскоп биологический для лабораторных исследований, PrimoStar с принадлежностями, Тепловизор R300 многофункциональный, Электрокардиограф Heart Mirror 3 ИКО, Тонومتر AND автоматический с адаптером, учебно-наглядные пособия и демонстрационные материалы: мультимедийные презентации, наборы тестов, наборы ситуационных задач по темам практических занятий, информационные стенды, CD/DVD – диски (учебные фильмы, электронные пособия), доступ к сети Интернет</p>
<p>620109, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, д. 17</p> <p>Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии</p>	<p><u>аудитория № 219 на 40 мест оборудована:</u> учебных столов – 20 шт., стульев – 40 шт., микроскоп МБИ–3 (20 шт.), микроскоп люминесцентный Микмед–2 (1 шт), проектор Rover Light Zenith LS 1500</p>
<p>624028 г. Новоуральск, ул.Торговая, зд.15,стр.3 ул. Подгорная, зд.9</p> <p>ООО «Завод Медсинтез», лицензия от «17» июля 2019 г. № 00203-ЛС, выданная Минпромторгом. Договор №б/н от 01 ноября 2021 г., срок действия бессрочный</p>	<p><u>лаборатория химического анализа</u> оснащена специальным оборудованием: комплект исследовательской лаборатории технологии лекарственных средств- 1 шт.; хроматомассспектрометр Аджилент – 1 шт., хроматограф жидкостный Аджилент – 1 шт.; спектрофотометр Шиманзу – 1 шт.; ИК-Фурье спектрометр – 1 шт.; автоматический анализатор азота по Кьельдалю – 1 шт.; прибор определения теста растворения с противными ячейками и УФ-контролем в непрерывном режиме – 1 шт.; прибор определения распадаемости – 1 шт.; газожидкостный хроматограф с парофазной ячейкой – 1 шт.; автоматический поляриметр – 1 шт.</p>

5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора. Высокий научно-

педагогический потенциал кадрового состава преподавательского корпуса Университета, реализующий программу магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств», позволяет осуществлять качественную подготовку выпускников и обеспечивать дальнейшее развитие образовательной деятельности Университета в соответствии с современными требованиями потребителей образовательных услуг и работодателей.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 70% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 60%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 5%.

Научное руководство магистрантами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень, ученое звание. Допускается одновременное руководство не более чем тремя магистрантами.

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ООП ВО

Оценка качества подготовки выпускников и освоения обучающимися программы магистратуры осуществляется в соответствии с положением «О системе оценки качества подготовки обучающихся ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России».

Оценка качества подготовки выпускников и освоения обучающимися программы магистратуры включает внешнюю и внутреннюю оценки качества содержания программы магистратуры, условий реализации программы магистратуры.

При проведении внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекаются работодатели и педагогические работники Университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.1. Результаты внутренней оценки качества подготовки выпускников программы магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» определяются путем:

1. Рассмотрения и одобрения подготовленных материалов программы магистратуры на кафедральных совещаниях.

2. Рецензирования документов согласно соответствующим Положениям, рекомендациям внутренних рецензентов.

4. Изучения мнения обучающихся о качестве основной образовательной программы, ее отдельных документов: рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик и др.

5. Изучения мнения обучающихся по содержанию, качеству организации и ведения

учебного процесса, его информационного, методического, ресурсного сопровождения.

6. Анализа данных ежегодного мониторинга деятельности кафедр по учебной, методической, воспитательной работе и обсуждению вопроса на Методической комиссии управления подготовки кадров высшей квалификации и на Ученом совете университета.

6.2. Результаты внешней оценки качества подготовки выпускников программы магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация профиль «Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств» определяются путем прохождения государственной аккредитации.

Результаты заслушиваются на Ученом совете Университета, Центральном методическом совете, где принимаются соответствующие управленческие решения.

Образовательная программа ежегодно пересматривается, обновляется и утверждается Ученым советом Университета.

Оценка качества профессиональной подготовки обучающихся опирается на два подхода к оцениванию:

– «гуманистический» подход, на основе изучения мнения субъектов образовательного процесса (обучающихся, работодателей), оценки их удовлетворенности качеством образования, характеризуется субъективной оценкой (экспертная оценка);

– «технологический» подход, исключает анализ мнения обучающегося, но акцентирует внимание на оценке формализованных показателей качества подготовки и достижении субъектами образовательного процесса критериальных значений. Для оценки результатов обучения как составной части действующей в УГМУ системы оценки качества подготовки обучающихся используется ФОС для промежуточной и итоговой аттестации.

6.3. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы магистратуры Университет создает фонды оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Разработка, оформление, использование, хранение ФОС обеспечивается согласно Положению о формировании фонда оценочных средств.

В соответствии с ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 33.04.01 «Промышленная фармация» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП магистратуры (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие в себя типовые задания, тематику рефератов (или учебно-исследовательских работ), тестовые задания, ситуационные задачи и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонды оценочных средств адекватны требованиям ФГОС ВО, соответствуют целям и задачам ООП магистратуры и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации включают в себя различные виды и формы контроля.

К видам контроля, используемым в процессе реализации ООП, относятся:

- устный опрос;
- письменные работы;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

К формам контроля относятся: собеседование; зачет; экзамен; тест (тестовый контроль); контрольная работа (письменный опрос); творческие работы; реферат; отчет (по практикам, научно-исследовательской работе и т.п.); выпускная квалификационная работа.

Устный опрос используется как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций в рамках таких форм контроля, как: собеседование, зачет, экзамен по дисциплине.

Письменные работы включают: тесты, контрольные работы, рефераты, отчеты по практикам, научно-исследовательской работе магистрантов.

Технические средства контроля могут содержать: программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки: рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами рефератов, проектов, исследовательских работ; экспертные оценки группами, состоящими из студентов и преподавателей.

Оценочные средства представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин (Приложение 3), программах практик (Приложение 4) и программе ГИА (Приложение 5).

6.4. Прочие документы, необходимые для нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися программы магистратуры

В пакет документов программы магистратуры также входят рецензии и отзывы работодателей и представителей академического сообщества.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Учебный план и календарный учебный график
2. Матрица компетенций
3. Рабочие программы дисциплин (с приложением ФОС),
4. Программы практик (Рабочие программы практик с приложением ФОС)
5. Программа ИА (Итоговая аттестация: программа и фонд оценочных средств ИА)