Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 18.01.2024 13:02:32
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b7a2a19739

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

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике,
д.м.н., доцент Т.В. Бородулина
_____
«26» мая 2023 г.

Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки: 33.04.01 Промышленная фармация
Профиль – Управление системой качества и промышленным производством лекарственных средств
Квалификация (степень) выпускника: магистр
Программа подготовки – прикладная магистратура

Екатеринбург
2023 год

Рабочая программа практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.04.01 Промышленная фармация (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. №705 и с учетом требований профессиональных стандартов:

- 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.

Разработчики рабочей программы практики:

№	ФИО	Должность	Ученая степень	Ученое звание
1	Андрианова Галина Николаевна	заведующий кафедрой управления и экономики фармации, фармакогнозии	д.фарм.н.	профессор
2	Каримова Алиса Алексеевна	доцент кафедры управления и экономики фармации, фармакогнозии	к.фарм.н.	-
3	Петров Алексей Львович	доцент кафедры управления и экономики фармации, фармакогнозии	к.фарм.н.	-

Программа практики одобрена представителями профессионального и академического сообщества. Рецензенты:

– старший научный сотрудник Института органического синтеза УрО РАН, к.т.н. Артемьев Г.А.

– заведующий кафедрой фармацевтических дисциплин ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.фарм.н., профессор Кныш О.И.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры управления и экономики фармации, фармакогнозии «4» апреля 2023 г., протокол № 9

Программа обсуждена и одобрена Методической комиссией управления подготовки кадров высшей квалификации «5» апреля 2023 г., протокол № 4.

1.Цель производственной практики

Цель практики – формирование у обучающихся исследовательских навыков в области промышленной фармации при решении профессиональных задач лекарственного обращения, подготовить выпускника, способного выполнять трудовые функции, относящиеся к научно-исследовательский; организационно-управленческий и производственно-технологический деятельности и воспитание у выпускника профессионально-личностных качеств и навыков командной работы в процессе выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Задачи производственной практики

1. Обучение навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ различного типа.
2. Обсуждение научно-производственной, проектной документации и готовых исследовательских работ.
3. Выработка навыков научной дискуссии, подготовки и публичного представления результатов научных исследований.

3.Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика «Производственная практика. Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части раздела Б2 «Практики» учебного плана ООП по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация. Согласно Учебного плана данного направления подготовки, производственная практика проводится в 4 семестре, общая трудоемкость составляет 9 з.е. (6,5 недель), проводится на базах кафедры управления и экономики фармации, фармакогнозии, кафедры фармации и химии, включая базы практической подгототвки. Производственная практика по своему смысловому содержанию тесно связана и дополняет изучение дисциплин «Технология получения фармацевтических субстанций, лекарственных форм и их упаковка», «Фармакопейные методы анализа для испытания лекарственных средств», «Организация научного поиска и стандартизация биологически активных добавок», «Экономика предприятия», «Регулирование сферы обращения лекарственных средств», «Фармацевтическая логистика», «Фармацевтический маркетинг», «Риск-менеджмент», «Кадровый менеджмент», «Управление ресурсами производственной организации». Данная практика ориентируется на самостоятельное изучение специфики научных текстов и особенностей академического письма. При этом в характеристике разнообразных навыков и приемов акцент делается не столько на собственно технической или процедурной стороне вопроса, сколько на содержательной связи этих навыков с исследовательской деятельностью, осуществляющейся по определенным правилам, принятым в академическом сообществе. По итогам практики выставляется зачет с занесением оценки в ведомость и зачетную книжку. Магистрант, не получивший зачет по производственной практике по неуважительной причине, не допускается к экзаменационной сессии.

4.Требования к результатам освоения практики

Процесс прохождения практики направлен на овладение следующими компетенциями:

***универсальными*:**

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствовать на основе самооценки

общепрофессиональными:

ОПК-3. Способен проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств
ОПК-4. Способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств
ОПК-5. Способен к применению методов управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств

профессиональными:

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

Процесс прохождения практики направлен на обучение, воспитание и формирование у выпускника компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий согласно профессиональным стандартам.

Категория 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, вырабатывать 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.
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.

Категория обще-профессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции**	**Индекс трудовой функции и её содержание их профессионального стандарта**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Научные исследования	ОПК-3. Способен проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств	В/01.6 Разработка и внедрение технологического процесса для промышленного производства лекарственных средств (02.016) С/01.7 Руководство работами по фармацевтической разработке	ИД-1ОПК-3.Разрабатывает проекты научной направленности внедрения новых технологий производства лекарственных средств, оптимизации технологических циклов, обоснования состава разрабатываемых лекарственных форм.

		(02.010) D/01.7 Руководство работами по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье (02.010) D/02.7 Руководство работами по мониторингу безопасности лекарственных препаратов (02.010)	ИД-2 ОПК-3.Осуществляет поиск, отбор, анализ релевантной, научно-медицинской, фармацевтической и регуляторной информации, патентов для решения профессиональных задач, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств, государственной регистрации лекарственных средств. ИД-3ОПК-3. Владеет методами планирования эксперимента, применяет математические и статистические методы при оценке результатов испытаний технологических процессов, результатов научного исследования. ИД-4ОПК-3.Владеет технологией электронного документооборота при управлении научно-технологическим проектами. ИД-5ОПК-3.Владеет информационно-коммуникационными ресурсами для поиска данных о конкурентном состоянии фармацевтического рынка, рациональном использовании лекарственных средств. ИД-6 ОПК-3. Может редактировать научные тексты профессионального содержания в области эффективности, безопасности и качества лекарственных средств
Научные исследования	ОПК-4. Способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств	A/02.6 Регистрация, обработка и интерпретация результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды (02.010) B/02.7 Руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ)	ИД-1ОПК-4. Анализирует научные статьи и деловые тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств. ИД-2ОПК-4. Анализирует результаты исследований и экспериментальных работ по разработке лекарственных средств (фармацевтическая разработка, доклинические и клинические исследования) с учетом жизненного цикла. ИД-3ОПК – 4.Обобщает и анализирует ошибки и отклонения от требований,

		(D/02.7)	используемых в фармацевтической отрасли. ИД-4ОПК – 4.Обосновывает применение валидных методик для обработки результатов научного исследования. ИД-5ОПК-.Обосновывает решение о необходимости внесения изменений в регистрационное досье на лекарственный препарат.
Управление инновациями	ОПК-5. Способен к применению методов управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств	B/03.7 Организация работы персонала отдела контроля качества (02.013) C/01.7 Управление процессами производства лекарственных средств (02.016)	ИД-1ОПК-5. Участвует в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта. ИД-2ОПК – 5. Планирует и реализует инновационные проекты в области производства новых лекарственных средств, расширения производства лекарственных средств или реконструкции. ИД-3ОПК-5. Проводит оценку эффективности инновационной деятельности подразделения ИД-4ОПК-5. Выбирает и планирует мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности

Категория профессиональных компетенций	**Код и наименование ПК**	**Индекс трудовой функции и её содержание их профессионального стандарта**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**
Проведение 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	B/01.7 Организация и планирование валидации (квалификации) фармацевтического производства (02.011)	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 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

В результате практики обучающийся должен

Знать: основные принципы научности и правила научного исследования; правила программирования и дизайна магистерской выпускной квалификационной работы; основные методологические и теоретические направления, являющиеся фундаментальными для магистерского исследования.

Уметь: осуществлять поиск научной информации, представленной в различных знаковых системах; представлять собственное научное исследование на публичное обсуждение, защищать основные положения своей научной работы.

Владеть: навыками академического письма в различных формах; методами научного исследования, позволяющими решить выдвинутые цели и протестировать гипотезы; навыками анализа количественных и качественных данных; критическим подходом при анализе источников и литературы, посвященных проблемам промышленной фармации.

Магистранты обязаны:

- прибыть на место прохождения практики в установленные сроки;
- в период проведения практики соблюдать правила и нормы охраны труда, подчиняться правилам внутреннего распорядка;
- составить индивидуальный план своей деятельности по прохождению практики;
- соблюдать график работы;
- выполнять все виды и формы работ, предусмотренные программой практики;
- повести экспериментальную часть работы или провести испытание готового продукта, ежедневно отражать в дневнике содержание работы;
- по окончании практики своевременно сдать надлежащим образом оформленную документацию и отчетность руководителю.

Магистранты имеют право:

- консультироваться с руководителем практики с целью разрешения возникших в ходе практики вопросов, проблем и сложных ситуаций;
- высказывать предложения и замечания по организации практики.

Руководитель практики:

- принимает участие в подготовке и проведении установочной и итоговой конференций по практике;
- проводит организационные собрания с практикантами;
- помогает студенту-практиканту составить индивидуальный план работы и утверждает его научную тематику;
- систематически контролирует выполнение магистрантом индивидуального плана практики;
- оказывает методическую помощь магистранту, проводит консультации;
- принимает отчетную документацию обучающегося, анализирует и оценивает деятельность;
- составляет письменный отчет по итогам прохождения практики, выставляет общую

оценку за практику в зачетную книжку и ведомость.

Процесс организации научно-исследовательской работы направлен на формирование у студентов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия в соответствии с профессиональным стандартом: «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской федерации от 22 мая 2017 года №430н.

Трудовая функция

B/01.6 Разработка и внедрение технологического процесса для промышленного производства лекарственных средств (02.016)

Трудовые действия

Проведение анализа причин обнаруженных отклонений и несоответствий, анализа рисков качества этапов технологических процессов

Принятие решения о переупаковке, переработке, отклонении или повторном использовании серии или части серии произведенной продукции

Трудовая функция

C/01.7 Управление процессами производства лекарственных средств (02.016)

Трудовые действия

Рассмотрение и утверждение производственной документации фармацевтического производства и организация ее выполнения

Организация производства и хранения готовой продукции в соответствии с утвержденной документацией для достижения необходимого качества

Организация оценки и подписания производственных записей уполномоченным на это персоналом перед их передачей в подразделение контроля качества

Контроль содержания помещений, эксплуатации и технического обслуживания оборудования

Руководство валидацией технологических процессов

Организация расследования обнаруженных отклонений и несоответствий производства лекарственных средств установленным требованиям, анализ рисков и управление рисками для качества выпускаемой продукции

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

Трудовая функция

B/01.7 Организация и планирование валидации (квалификации) фармацевтического производства (02.011)

Трудовые действия

Планирование валидации (квалификации) фармацевтического производства

Организация разработки регламентирующей и регистрирующей документации по валидации (квалификации) фармацевтического производства

- 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;

Трудовая функция

B/02.7 Руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ)

Трудовые действия

Утверждение процедур контроля качества лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды

Трудовая функция

B/03.7 Организация работы персонала отдела контроля качества (02.013)

Трудовые действия
Распределение задач и работ между персоналом отдела контроля качества, контроль их выполнения
- 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.
Трудовая функция
С/01.7 Руководство работами по фармацевтической разработке (02.010)
Трудовые действия
Руководство разработкой планов по фармацевтической разработке
Контроль проведения необходимых исследований и экспериментальных работ по фармацевтической разработке
Интерпретация результатов работ по фармацевтической разработке и принятие решения о ее продолжении или остановке
Трудовая функция
D/01.7 Руководство работами по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье (02.010)
Трудовые действия
Руководство разработкой стратегий и планов по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в зарегистрированные лекарственные препараты
Трудовая функция
D/02.7 Руководство работами по мониторингу безопасности лекарственных препаратов (02.010)
Трудовые действия
Руководство проведением и контроль проведения работ по мониторингу безопасности лекарственных препаратов (фармаконадзор)
Трудовая функция
А/02.6Регистрация, обработка и интерпретация результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды (02.010)
Трудовые действия
Оформление документации в доклинической части регистрационного досье на лекарственный препарат

4. Объем, способы и формы практики

Вид/форма практики	**Трудоемкость**			**Семестры (указание часов по семестрам)**
Производственная/дискретно	*9*	*6,5*	*324*	*4*
В том числе				
Аудиторная работа			*108*	
Самостоятельная работа			*216*	
Форма аттестации по практике (зачет, зачет с оценкой)				*Зачёт с оценкой*
Общая трудоемкость	*9*	*6,5*	*324*	-

6.Содержание практики

6.1.Содержание раздела и дидактических единиц

№ п/п	Разделы (этапы, объекты и виды профессиональной деятельности студента во время прохождения учебной практики)	ЗУН, которые должен получить (отработать) студент при прохождении данного этапа учебной практики			На формирование каких компетенций направлены ЗУН, составляющими каких компетенций они являются	Трудовые функции и трудовые действия по профессиональному стандарту	Формы текущего контроля сформированности ЗУН
		Знания	Умения	Навыки			
ДЕ 1	Организационное собрание. Наука в современном обществе. Общие требования научности	Специфику профессионального восприятия науки. Принципы познания и коммуникации в науке и мотивацию ученого.	Анализировать признаки научного знания	Навыками критического анализа научных источников и их критериальной оценки	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;		Выполнение умения, навыка. Проверка дневников
ДЕ 2	Понятие научной работы. Основные виды научных публикаций.	Показатели результативности и основные формы представления результатов научной работы	Выстраивать композиционную структуру научной публикации. Выделить особенности видов научных публикаций.	Основными правилами написания научных текстов. Культурой научных публикаций.	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;		Выполнение умения, навыка. Проверка дневников.
ДЕ3	Информационно	Основные	Соста	Навыками	УК-1; УК-6; ОПК-		Выполнение умения, навыка.

	е обеспечение научной работы	особенности информационного поиска в библиотеке, архиве, в телекоммуникационной сети Интернет. Основные Форматы и принципы работы с научной литературой. Технику чтения и конспектирования литературы.	влять полное библиографическое описание научной работы. Фиксировать мнения авторов по конкретным вопросам (составлять и каталогизировать выписки). Определять специфику авторских концепций.	работы с научными каталогами библиотеки. Навыками архивного поиска. Навыками поиска информации в сети Интернет. Правилами пользования литературой.	3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;		Проверка дневников.
ДЕ4	Программа и дизайн магистерской ВКР	Особенности проектирования, планирован	Характеризовать и анализировать основные разделы	Навыками выстраивания программы магистерского исследования.	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;	С/01.7 Руководство работами по фармацевтической разработке (02.010)	Выполнение умения, навыка. Проверка дневников.

		ия и программирования НИР. Требования к структуре магистерской ВКР	программы магистерского исследования. Выстраивать этапность исследования.	Навыками логического мышления.			
ДЕ5	Методологические и теоретические основания магистерской ВКР	Основные компоненты теоретико-методологической части программы магистерской ВКР. Методико-инструментальный раздел программы НИР и показатели его валидности. Организационно-технический раздел программы	Определять и сопоставлять понятия «объект», «предмет», «цель», «задачи» и «гипотезы» исследования. Анализировать основные типы и виды исследовательско	Логикой анализа. Навыками заполнения таблицы корреспонденций формулировок предмета, цели. Задач и гипотез НИР. Навыками составления планов-графиков реализации этапа магистерского исследования.	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;	В/01.6 Разработка и внедрение технологического процесса для промышленного производства лекарственных средств (02.016)	Выполнение умения, навыка. Проверка дневников.

		магистерского исследования.	го инструментария. Выделять специфику программ магистерских исследований.				
ДЕ6	Тема и проблема научного исследования	Основные стратегии и правила, предъявляемые к выбору темы исследования. Типичные ошибки в формулировке темы.	Различать понятия темы, объекта, предмета и проблемы/вопроса.	Основными стратегиями формулировки темы исследования. Приемами работы с ключевыми словами.	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;		Выполнение умения, навыка. Проверка дневников.
ДЕ7	Объект и предмет магистерской ВКР	Понятия «предмет» и «объект» НИР. Особенности объекта и предмета магистерских исследований.	Анализировать типичные ошибки, допускаемые при формулировке объекта и предмета исследования.	Навыками определения объекта и предмета научного исследования –НИР.	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;	В/01.7 Организация и планирование валидации (квалификации) фармацевтического производства (02.011)	Выполнение умения, навыка. Проверка дневников.
ДЕ 8	Цели и задачи магистерской ВКР	Понятия цели и программных задач НИР. Достоинства и	Характеризовать типичные целевые установки и модели формулировки	Навыками формулирования целей и определения задач магистерской ВКР.	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;	В/02.7 Руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме	Выполнение умения, навыка. Проверка дневников

		недостатки постановок программных	целей и задачи магистерских НИР.			лабораторных работ) (D/02.7)	
ДЕ 9	Конструирование научной новизны магистерской НИР	Понятия «новизна» и «инновация». Характерные признаки новизны научного исследования.	Определять критерии новизны в постановке проблемы, формулировании темы, целей и задач, разработке методик и др.	Навыками определения степени новизны магистерской ВКР	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;		Выполнение умения, навыка. Проверка дневников
ДЕ 10	Гипотезы в магистерской НИР.	Понятие о научно-исследовательских гипотезах. Предназначение, типы и виды научных гипотез. Типичные ошибки при построении гипотез.	Анализировать качественные параметры гипотез. Выделять основные типичные ошибки в построении научных гипотез в научных исследованиях.	Логикой гипотетического рассуждения. Навыками соблюдения правил корреспонденции гипотез с целями и задачами магистерской ВКР	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;	А/02.6 Регистрация, обработка и интерпретация результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды (02.010)	Выполнение умения, навыка. Проверка дневников
ДЕ 11	Исследовательский инструментарий магистранта	Понятия «методы», «методики» и «инструмен	Анализировать преимущества и	Навыками сбора и анализа эмпирической	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;	В/01.6 Разработка и внедрение технологического процесса для промышленного производства	Выполнение умения, навыка. Проверка дневников

		тарий исследования». Понятие «корзина инструментов». Инструментарий количественных, качественных и качественно-количественных методов.	недостатки количественных, качественных и качественно-количественных методов. Определять необходимый научный инструментарий собственного эмпирического исследования.	социологической информации. Методами пилотирования социологического инструментария		лекарственных средств (02.016) C/01.7 Руководство работами по фармацевтической разработке (02.010) D/01.7 Руководство работами по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье (02.010) D/02.7 Руководство работами по мониторингу безопасности лекарственных препаратов (02.010) B/03.7 Организация работы персонала отдела контроля качества (02.013)	
ДЕ 12	Общие требования к основному содержанию работы	Основные способы взаимопереходов от дедуктивного мышления к индуктивному и наоборот.	Использовать и анализировать особенности таблиц корреспонденций предмета,	Навыками дедуктивной логики при разработке исследовательской программы и индуктивной логики	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;	C/01.7 Управление процессами производства лекарственных средств (02.016)	Выполнение умения, навыка. Проверка дневников

		Основные требования к понятийному аппарату магистерских ВКР	цели(ей), задач, гипотез, методов и инструментария исследования при интерпретации полученной информации.	при интерпретации полученной информации			
ДЕ 13	Аттестация по производственной практике Публичное представление результатов НИР	Основные способы представления готового научного текста. Специфику выступлений и докладов на научных конференциях.	Определять основное содержание к преставлению научного материала и при выступлении на научной конференции.	Навыками подготовки доклада для защиты магистерской ВКР и для выступления на конференции	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1;		Выполнение умения, навыка. Проверка дневников

6.2.Разделы практики (ДЕ) и виды занятий

Раздел дисциплины, ДЕ	Часов по видам занятий					
	Лекций	Практ. занятий	Лабор. работ	Самост. работа	Контроль	Всего
ДЕ 1. Наука в современном обществе. Общие требования научности	-	-	-	6	-	6
ДЕ 2. Понятие научной работы. Основные виды научных публикаций	-	-	-	6	-	6
ДЕ 3. Информационное обеспечение научной работы	-	-	-	6	-	6
ДЕ 4. Программа и дизайн и НИР	-	-	-	6	-	6
ДЕ 5. Методологические и теоретические основания НИР	-	-	-	6	-	6
ДЕ 6. Тема и проблема научного исследования	-	-	-	6	-	6
ДЕ 7. Объект и предмет НИР	-	-	-	6	-	6
ДЕ 8. Цели и задачи НИР	-	-	-	6	-	6
ДЕ 9. Конструирование научной новизны НИР	-	-	-	36	-	36
ДЕ 10. Гипотезы в НИР	-	-	-	36	-	36
ДЕ 11. Исследовательский инструментарий магистранта	-	54	-	36	-	36
ДЕ 12. Общие требования к основному содержанию НИР	-	-	-	36	-	36
ДЕ 13. Оформление НИР	-	54	-	72	-	72
Итого	**-**	**108**	**-**	**216**	**-**	**324**

7. Темы реферативных работ, сообщений и практических самостоятельных заданий по теме НИР, обязательных для выполнения

7.1. Темы реферативных работ (*примерная тематика*)

1. Алгоритм и импровизация в исследовательском проекте.
2. Оптимизация соотношения проблемы, источника и материала при выборе и формулировки темы исследования.
3. Правила формулировки цели, задач исследования, научной гипотезы.
4. Понятия объект и предмет исследования.
5. Поиск научной литературы по незнакомой теме. Проблемы и рекомендации.

6. Обоснование научной новизны и научно-практической значимости исследования.

7.2. Сообщения по теме НИР

1. Основные виды научных публикаций:

- каковы отличительные признаки различных видов научных публикаций;
- проанализируйте достоинства и недостатки предложенных тезисов, статей, авторефератов, диссертаций;
- подготовьте тезисы на научную конференцию по теме выпускной квалификационной работы (ВКР).

2. Методологические и теоретические основания ВКР:

- проблемы определения парадигмы и теоретико-методологической основы магистерского исследования;
- общее и отличительное в понимании научных атрибутов исследования;
- общенаучные теоретические методы и правила их использования магистрантами;
- определение магистрантами теоретических методов своих диссертационных исследований.

3. Актуальность, проблема и тема диссертации.

- сформулируйте не менее трех вариантов тем вашего магистерского исследования;
- выявите соотношение проблемы, темы, актуальности и круга источников. определите ключевые слова магистерского исследования;
- оцените по десятибалльной шкале степень:

а) их актуальность;
б) меру их изученности;
в) посильность этих тем вашим возможностям.

- заполните табл. 1.

Формулировка темы	Оценка предложенных тем по позициям			
	а	б	в	г
Вариант № 1				
Вариант № 2				
Вариант № 3				

4. Объект и предмет ВКР:

- сформулируйте объект и предмет своего исследования, сообразуясь с результатами работы в конце первого семинара и консультацией с научным руководителем;
- выступите в качестве оппонента работы других слушателей курса;
- осуществите коррекцию темы исследования с учетом итогов занятия.

5. Цели и задачи ВКР:

- проанализируйте цели и задачи исследований по близкой вашему исследованию тематике;
- сформулируйте теоретическую и/или практическую цель ВКР;
- сформулируйте программные задачи ВКР;
- заполните табл. 2. Корреспонденция основных структурных элементов диссертации.

Тема исследования	Объект исследования	Предмет исследования	Цель исследования	Задачи исследования

6. Конструирование научной новизны ВКР:

- что может быть названо элементом новизны научной работы;
- представьте элементы новизны вашей собственной ВКР

7. Гипотезы в магистерской ВКР:

- сущность и системный характер научных гипотез;
- типичные ошибки формулирования гипотез;
- сформулируйте гипотезы магистерской ВКР;
- заполните табл. 3. Корреспонденция основных структурных элементов диссертации

Цель(и) исследования	Задачи исследования	Гипотезы исследования

8. Исследовательский инструментарий магистранта:

- количественные и качественные методы исследований: общие и отличительные характеристики;
- возможность совмещения количественных и качественных методов в магистерском исследовании;
- определите эмпирические методы исследования, необходимые для реализации целей и задач магистерской ВКР;
- представьте исследовательский инструментарий.

7. 3.Примерная тематика самостоятельных, учебно-исследовательских работ (при наличии):

1. Формулировка списков ключевых слов собственного исследования и установление их логического соотношения при помощи методов «доски объявлений» и «лучевой схемы».
2. Анализ выбранного (лучше – если в рамках ВКР) источника (объем источника – до 2 страниц текста, изображение, стартовая страница сайта; объем анализа – от 2 страниц текста, в форме тезисного плана или целиком); рецензия на анализ источника, выполненный другим студентом.
3. Составление развернутого плана собственного научного исследования.
4. Критический разбор логики аргументации и стилистики научного текста; предложение собственных вариантов перекомпоновки текста, оптимизации навигации в нем для предполагаемого читателя, стилистической правки.
5. Работа с исследовательской литературой: составление и правильное оформление библиографии по теме собственной исследовательской работы (2 стр.), составление разных типов аннотаций – функциональной и официальной (по 0,5 стр.).
6. Формулировка пяти поисковых запросов в Интернете по теме своей работы (с приведением протокола их эффективности); пяти своих рекомендаций по поиску, отранжированных в порядке важности; аннотация трех наиболее важных для магистерского исследования Интернет-ресурсов.

8. Формы отчетности по практике

По НИР предусмотрена текущая и промежуточная аттестация.

Для текущей аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, включающие в себя типовые задания, тематику реферативных работ и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой, разработан фонд оценочных средств, который содержит тестовые вопросы, вопросы к зачету.

Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету *(примерная тематика)*

1. Укажите предполагаемые источники вашего магистерского исследования.
2. Какие слова являются для вашего исследования «ключевыми» и какие виды «ключевых слов» вы используете? Обоснуйте «лучевую схему» ваших ключевых слов.

3. Каковы наиболее характерные для вас логические неточности и слабости в проведение аргументации собственного текста? Как вы выявляете и исправляете эти случаи?

4. Как вы хотели бы описать мотивацию собственного исследовательского проекта?

5. Каково состояние исследованности, выбранной вами темы? В какие более широкие контексты она вписана? Наметилась ли принципиальная полемика каких-то научных школ в связи с изучением сюжетов, близких ваших собственным исследованиям?

6. Какие исследования по темам, близким теме ваших собственных исследований, являются для вас образцовыми, и почему?

7. Каковы основные трудности, с которыми вы сталкиваетесь при подготовке собственного исследовательского проекта?

Критерии оценивания:

- соответствие заявленному направлению подготовки;
- наличие и обоснованность исследовательской проблемы;
- корректность и обоснованность методологии (цель, задачи, гипотезы и т.п.);
- соответствие методов поставленным задачам;
- новизна и оригинальность методов;
- содержание и качество аргументации (логичность, последовательность изложения, содержательная интерпретация полученных результатов);
- знакомство с источниками (широта охвата научных публикаций, их релевантность теме глубина проработки используемых источников);
- библиография / ссылки (аккуратность ссылок, цитат, библиографических описаний);
- стиль изложения, литературность, ясность, точность формулировок;
- взаимосвязь отдельных частей работы, теоретической и эмпирической;
- раскрытие темы, полнота изложения материала;
- корректность использования методов;
- новизна полученных результатов.

По итогам положительной аттестации при собеседовании по практике магистранту выставляется дифференцированный зачёт с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации магистрантов.

Оценка «отлично» ставится:

- полностью решены практические задачи;
- магистрант в основном усвоил нормативно-правовую базу по профилю заданий практики и научился ее применять;
- у магистранта сформировались соответствующие умения;
- практикант не допустил ни одной фактической, методической ошибки.

Оценка «хорошо» ставится:

- полностью решены практические задачи, однако практикант допустил незначительные фактические и методические ошибки (при отборе материала, его структурировании, применении положений нормативно-правовых документов.).

Оценка «удовлетворительно» ставится:

- цели и задачи практики реализованы не полностью, допущены фактические и методические ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится:

- практикант допустил грубые фактические и методические ошибки;
- поставленные задачи практики не решены;
- практикант не явился на практику без уважительной причины и без предупреждения;
- у практиканта отсутствует дневник и отчет по практике.

Магистранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время. Магистранты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к следующей за практикой сессии.

9.Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

9.1. Основная учебно-методическая литература:

9.1.1. Электронные учебные издания

1. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Шкляр М. Ф. - М. : Дашков и К, 2014. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021626.html
2. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба, А.К. Тарасов, В.А. Тихомиров. - М.: Финансы и статистика, 2012. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035274.htm

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: http://www.studmedlib.ru
2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: http://search.ebscohost.com
3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: http://webofknowledge.com
5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: https://elibrary.ru
6. Министерство здравоохранения Российской Федерации http://www.rosminzdrav.ru/
7. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор) http://www.roszdravnadzor.ru/
8. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) http://rospotrebnadzor.ru/
9. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области http://www.ocsen.ru/
10. КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка http://www.consultant.ru/
11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. http://school-collection.edu.ru –
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru
13. Каталог «Образовательные ресурсы сети Интернет для общего образования» http://catalog.iot.ru
14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

http://eor.edu.ru

9.1.3. Учебники (учебные пособия)

1. Аверченков В.И., Малахов Ю.А. Основы научного творчества: Учеб. пособие. М.: Флинта, 2011.
2. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: ГОСТ 7.1–2003. Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2008.
3. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

9.2. Дополнительная литература

1. Трущелёв С. А. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению: Руководство - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013." – 496 с. 4-е изд., перераб. и доп.
2. Подготовка презентаций для представления результатов научных исследований [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов и аспирантов всех специальностей / О. Г. Макеев, П. А. Ошурков; Министерство здравоохранения России, ГБОУ ВПО УГМА, кафедра медицинской биологии и генетики, Школа молодого ученого. - Екатеринбург: [б. и.], 2013. - 120 с.: ил.
3. Пособие по выполнению теоретической части научных и учебно-исследовательских работ [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов и аспирантов всех специальностей / О. Г. Макеев, П. А. Ошурков; Министерство здравоохранения и соц. развития, ГОУ ВПО УГМА, кафедра медицинской биологии и генетики, НОМУС. - Екатеринбург: [б. и.], 2011. - 64 с.: ил.
4. Кузнецов И.Н. Диссертационные работы: Методика подготовки и оформления: Учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 4-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 488 с.

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 24.07.2023. Срок действия до 31.12.2023 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 31.03.2024 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 24.07.2023. Срок действия до: 31.12.2023 года.
- Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозитарий 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 № 49-П от 03.05.2023. Срок действия до 30.06.2024 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.

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Системное программное обеспечение

10.1.1. 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»).

10.1.2. 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);

10.2. Прикладное программное обеспечение

10.2.1. 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 12.04.2024)

10.2.2. 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 22.06.2023 г., срок действия лицензии: на 12 месяцев, ООО «Софтлайн проекты»);

10.2.3. Информационные системы дистанционного обучения

- Mirapolis HCM (лицензионный договор № 95 от 15.06.2023 г., срок действия лицензии: 12 месяцев, ООО «Мираполис».

11. Описание материально-технической базы (Ресурсное обеспечение)

Освоение практики осуществляется кадровыми ресурсами кафедры управления и экономики фармации, фармакогнозии, фармации и химии гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация. При условии добросовестного обучения обучающийся овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее фармацевтическое образование, ученую степень кандидата или доктора фармацевтических наук и стаж трудовой деятельности по направлению подготовки «Промышленная фармация». Кафедра несет ответственность при проведении практики в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

11.1. Материально-техническое оснащение

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
620026, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 32, литеры А, А1, А2, А3, А4, А5, А6, А9, Б, Б1 Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнози и	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: лекционный зал на 130 мест: 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–MA–60 –1шт., ноутбук ASUS P1440F – 1 шт. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 1 на 30 мест, оснащена специализированной мебелью, столы –16 шт., стулья – 30 шт., доска аудиторная 3–х створчатая (зеленая меловая) 1х3, портативный компьютер ученика RAYbook Pi152 – 16 шт. с установленными программными продуктами с доступом в сеть

	интернет, тележка хранилище для компьютеров, телевизор, проектор мультимедийный, для демонстрации презентаций – BenQ MX660 в комплекте с креплением WiZE–WPA–S, экран ProjectaCompact Electron, система управления звуком BehringherXenyx 1202, коммутатор Cisco 2960–24–TT–L в комплекте с кабельными трассами, доступ к сети Интернет, оснащена специализированным оборудованием (симуляционная аптека–отдел хранения лекарственных средств) оборудованием: шкаф металлический СВ–14 – 2 шт., стол распаковочный – 1 шт., моноблок Tesla BK 21.5 с доступом в сеть Интернет – 1 шт., холодильник фармацевтический ХФ–250–2 штуки, сейф–холодильник для хранения наркотических препаратов с отсеком–1 шт., шкаф – витрина аптечная –2 шт., шкаф для бумаг–3шт., гардероб глубокий–1 шт., принтер А4 HP M452nw CF388A ColorLaserJet Pro–1шт., 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 шт., цифровой телефон CiscoUnified IP Phone 7911G–1шт. помещение для самостоятельной работы: <u>ауд. № 105 на 12 мест</u> компьютерный класс оснащен: доска меловая –1 шт.; стол ученический–7 шт.; стол преподавателя –2 шт.; стул–14 шт., моноблок RADAR 21,5–13 шт.; проектор BenQ MX660 с креплением WIZE –1шт.; экран Projecta Compact Electrol – 1 шт.; принтер HP LaserJet P1018 – 1шт.; громкоговоритель со встроенным усилителем AC Microlab Pro 2 (2 колонки в комплекте) – 1 шт., микшер Berlinger Xenyx 1202 – 1 шт., доступ к сети Интернет.
624028 г. Новоуральск, ул.Торговая, зд.15,стр.3 ул. Подгорная, зд.9 ООО «Завод Медсинтез», лицензия от «17» июля 2019 г. № 00203-ЛС, выданная Минпромторгом. Договор №б/н от 01 ноября 2021 г.	<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.

12. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении программы

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений