

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.03.2026 08:28:22
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

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

Кафедра фармации

УТВЕРЖДЕНО:
Проректор по образовательной
деятельности
ФГБОУ ВО УГМУ
Минздрава России,
к.м.н. А.А. Ушаков
«16» 2025 г.

**Рабочая программа производственной практики
Практика по фармацевтической технологии**

Специальность: 33.05.01 Фармация

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: провизор

г. Екатеринбург

2025 год

Рабочая программа производственной практики «Практика по фармацевтической технологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018г. №219 и с учетом требований профессиональных стандартов: 02.006 «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016года №91н; 02.012 «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017года №428н; 02.015 «Провизор-аналитик», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017года № 427н, 02.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017года №430н.

Рабочая программа практики составлена:

Петров А.Ю.- д.ф.н., профессор кафедры фармации

Болотова А.В.- старший преподаватель кафедры фармации

Рецензент:

Русинов В.Л.-член-корреспондент РАН, директор ХТИ УрФУ Русинов В.Л.

Рабочая программа производственной практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры фармации 29 мая 2025., протокол №5

Рабочая программа производственной практики утверждена Методической комиссией специальности «Фармация» от 06.06.2025г., протокол № 7.

1.Цели производственной практики

Целями производственной практики являются - закрепление полученных в учебном процессе теоретических знаний, практических навыков, умений и компетенций для решения конкретных задач практической деятельности провизора-технолога аптечной организации, изготавливающей лекарственные препараты пациентам по назначению лечащего врача на основе выписанных рецептов и требований медицинских организаций, а также получение умений и опыта профессиональной деятельности, предусмотренной ФГОС ВО по специальности Фармация, с целью подготовки обучающихся к выполнению трудовых функций по изготовлению всех лекарственных форм в соответствии с профессиональными стандартами: «Провизор», утвержденный Приказом Минтруда России от 09.03.2016 № 91н; профстандарт: 02.010 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств».

2.Задачи производственной практики

Задачами производственной практики «**Практика по фармацевтической технологии**» являются:

- обучение студентов трудовым приемам и способам выполнения трудовых процессов, необходимых для освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- закрепление теоретических знаний об изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптеки с производственным отделом;
- углубление теоретических знаний студентов об основных принципах и правилах изготовления лекарственных форм;
- углубление теоретических знаний студентов об основных принципах и правилах выбора вспомогательных веществ, упаковочных и укупорочных средств;
- приобретение навыков организации изготовления лекарственных препаратов в условиях функционирующей аптечной организации;
- закрепление навыков оформления первичной документации, необходимой при изготовлении лекарственных препаратов по индивидуальным рецептам врачей и требованиям медицинских организаций.

3.Способ и формы проведения производственной практики

Производственная практика относится к Блоку 2."Практика" "Обязательная часть" учебного плана Б2.О.05(П) специальности 33.05.01 «Фармация».

Продолжительность практики составляет 144 часа, в том числе 48 часов самостоятельной работы, всего 4 зачетных единицы.

Производственная практика является завершающим этапом подготовки обучающегося по специальности 33.05.01 Фармация.

Практика проводится после изучения всего теоретического периода обучения в 10 семестре, в дискретной форме.

4. Требования к результатам прохождения практики

Прохождение производственной практики направлено на обучение, воспитание и формирование у обучающегося следующих компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий согласно профессиональным стандартам:

а) универсальных - нет:

б) общепрофессиональных:

Катег	Код и	Индекс	Код и наименование индикатора
-------	-------	--------	-------------------------------

ория (группа)	наименование общепрофессиональной компетенции	трудо- вой функции и ее содержание (из ПС)	достижения универсальной компетенции
Проф ессио нальн ая метод ологи я	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико- химические, химические, математически е методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	02.006 Провизор А/05.7 Изготовлени е лекарственн ых препаратов в условиях аптечных организаций	ИД-10ПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов

в) профессиональных:

Тип задач профес- сиональной деятельност и	Код и наименование профессионально й компетенции	Индекс трудо- вой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индивидуальных достижений профессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Фармацев- тический	ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	02.006 Провизор А/05.7 Изготовление лекарственны х препаратов в условиях аптечных организаций	ИД _{ПК-1} -1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД _{ПК-1} -2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД _{ПК-1} -3 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индивидуальных достижений профессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
			<p>порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p> <p>ИД_{ПК-1}-4 Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов. Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.</p>

. Объем, способы и формы практики

Вид/форма практики	Трудоемкость			Семестры (указание часов по семестрам) 10
	зачетных единиц	недель	часов	
Производственная /дискретная	4	2 и 4/6 (16 дней)	144	144
В том числе				
Аудиторная работа			96	
Самостоятельная работа			48	
Форма аттестации по практике (зачет, зачет с оценкой)				зачет с оценкой
Общая трудоемкость	4 з. е.		144	-

6. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы, объекты и виды профессиональной деятельности студента во время прохождения производственной практики)	ЗУН, которые должен получить (отработать) студент при прохождении данного этапа производственной практики или вида производственной деятельности			На формирование каких компетенций направлены ЗУН, составляющими каких компетенций они являются	Трудовые функции и трудовые действия по профессиональному стандарту	Формы аттестации и сформированности ЗУН
		Знания	Умения	Навыки			
1	<p>Первый этап. Организация практики. Знакомство с производственными помещениями аптеки. Прохождение инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиями соблюдению фармацевтического порядка</p>	<p>-знать нормативную документацию регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках; -основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; -основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; -номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; -основные термины и понятия;</p>	<p>выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях).</p>	<p>нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других товаров населению и ЛПУ методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач;</p>	<p>ИД 1ПК-1.-1 ИД 1ПК-1.-2 ИД 1ПК-1.-3 ИД 1ПК-1.-4</p>	<p>Профстандарт Провизор Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7</p>	<p>Контроль за ведением дневника</p>

2	<p>Второй этап. Производственный этап. Изготовление лекарственных форм по рецептам (требованиям), в том числе:</p> <p>а) твердые лекарственные формы (порошки, сборы);</p>	<p>Технологию изготовления порошков в условиях аптеки; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению в соответствии с нормативными документами; общие методы оценки качества лекарственных средств, возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения лекарственных средств</p>	<p>составлять паспорта письменного контроля; дозировать по массе твердые, вязкие жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов; изготавливать порошки, сборы, гранулы, капсулы; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске;</p>	<p>навыками дозирования; расчетами, методами и правилами изготовления твердых лекарственных форм, упаковки и оформления к отпуску, составления паспорта письменного контроля, внутриаптечного контроля качества;</p>	<p>ИД 1ПК-1.-1 ИД 1ПК-1.-2 ИД 1ПК-1.-3 ИД 1ПК-1.-4 ИД-1ОПК-3</p>	<p>Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7 Профстандарт 02.010. Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств Проведение работ по фармацевтической разработке</p>	<p>Контроль за ведением дневника, демонстрация навыков.</p>
3	<p>б) жидкие лекарственные формы (растворы)</p>	<p>Технологию изготовления водных растворов для внутреннего и наружного</p>	<p>выбирать оптимальный вариант технологии и</p>	<p>навыками изготовления всех видов жидких</p>	<p>ИД 1ПК-1.-1 ИД 1ПК-1.-2 ИД 1ПК-1.-3 ИД 1ПК-1.-4</p>	<p>Изготовление лекарственных</p>	<p>Контроль за ведением</p>

	<p>низкомолекулярных соединений и ВМВ, коллоидные растворы, суспензии, эмульсии, водные извлечения);</p>	<p>применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий, водных извлечения из лекарственного растительного сырья, сложных комбинированных препаратов с жидкой дисперсионной средой; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению в соответствии с нормативными документами; общие методы оценки качества лекарственных средств, возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения лекарственных средств</p>	<p>изготавливать лекарственные формы; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; изготавливать водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, настойки, экстракты, максимально очищенные</p>	<p>лекарственных форм, упаковки и оформления к отпуску, составления ППК, внутриаптечного контроля качества;</p>	<p>ИД-1ОПК-3</p>	<p>ых препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7</p> <p>Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента А/04.7</p> <p>Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/03.7</p> <p>Профстандарт 02.010. Специалист</p>	<p>дневника, демонстрация навыков.</p>
--	--	---	---	---	------------------	--	--

			экстракционные препараты из ЛРС, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии, эмульсии			по промышленной фармации и в области исследований лекарственных средств Проведение работ по фармацевтической разработке	
4	в) мягкие лекарственные формы (линименты, мази, суппозитории, пиллоли)	Технологию изготовления мазей, суппозиториев, других Мягких лекарственных форм в условиях аптеки; требования к упаковке, маркировке, транспортированию к хранению в соответствии с нормативными документами; общие методы оценки качества лекарственных средств, возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения лекарственных средств	Изготавливать мази, суппозитории, Выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления,	навыками изготовления всех видов мягких лекарственных форм, упаковки и оформления к отпуску, составления ППК, внутриаптечного контроля качества	ИД-ОПК-3	Изготовлен ие лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	Контроль за ведением дневника, демонстрация навыков.

			готового продукта и При отпуске			а А/04.7	
5	Хранение аптечных товаров, соблюдение и учет сроков годности лекарственных форм и лекарственных средств.	Основные принципы, лежащие в основе распределения лекарственных препаратов по местам хранения	Определять Необходимые условия хранения для различных групп аптечных товаров, оценивать соответствие Фактических условий хранения заявленным требованиям с помощью различных методов	Распределять изготовленные лекарственные формы по местам хранения в соответствии с требованиями	ИД 1ПК-1.-1 ИД 1ПК-1.-2 ИД 1ПК-1.-3 ИД 1ПК-1.-4 ИД-1ОПК-3	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/03.7	Контроль за ведением дневника, демонстрация навыков.
6	Прием рецептов (требований) и отпуск лекарственных форм по ним, учет и хранение рецептов.	Алгоритм проведения фармацевтической экспертизы рецепта и требований, нормативные требования к хранению и учету рецептов и требований	Проводить фармацевтическую экспертизу поступающих рецептов и требований на экстермпоральные лекарственные формы	Проводить фармацевтическую экспертизу поступающих рецептов и требований на экстермпоральные лекарственные формы и принимать решение по ее результатам	ИД 1ПК-1.-1 ИД 1ПК-1.-2 ИД 1ПК-1.-3 ИД 1ПК-1.-4 ИД1 ОПК-3	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7 Информирование населения и медицинских работников	Контроль за ведением дневника, демонстрация навыков.

						о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента А/04.7	
7	Аттестация. Зачет с оценкой.	-знать нормативную документацию регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; основные термины и понятия; технологию изготовления порошков, мазей (и других мягких лекарственных форм в аптеках), водных растворов, извлечений из лекарственного	-выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях). составлять паспорта письменного контроля; дозировать по массе, твердые, вязкие жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;	-нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других товаров населению и ЛПУ методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; навыками дозирования; расчетами, методами и правилами изготовления твердых лекарственных форм, упаковки и	ИД 1ПК-1.-1 ИД 1ПК-1.-2 ИД 1ПК-1.-3 ИД 1ПК-1.-4 ИД-1ОПК-3	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента А/04.	Студент для допуска к зачету сдает весь перечень учебной документации: дневник, характеристику, график лист практических навыков. Итоговый зачет: решение ситуационной задачи, сдача практического навыка (изготовление лекарственной формы)

		<p>растительного сырья, принципы, лежащие в основе распределения лекарственных препаратов по местам хранения, алгоритм проведения фармацевтической экспертизы в условиях аптеки; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению в соответствии с нормативными документами; общие методы оценки качества лекарственных средств, возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения лекарственных средств</p>	<p>изготавливать порошки, сборы, гранулы, капсулы; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; изготавливать мягкие лекарственные формы, изготавливать жидкие лекарственные формы, выбирать оптимальные вспомогательные вещества и технологию изготовления, размещать ЛП по местам хранения</p>	<p>оформления к отпуску, составления паспорта письменного контроля, внутриаптечного контроля качества; навыками изготовления всех видов лекарственных форм (твердые, жидкие, мягкие), навыками оформления в соответствии с требованиями ППК на все виды лекарственных форм навыками проведения фармацевтической экспертизы поступающих в аптеку рецептов и требований-накладных</p>		<p>Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/03.7 Профстандарт 02.010. Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств Проведение работ по фармацевтической разработке</p>	
--	--	---	---	---	--	--	--

7.Формы отчётности по производственной практике.

После прохождения производственной практики студент предоставляет на кафедру следующую документацию:

1. дневник (отчет);
2. характеристику от базы практики с оценкой базы практик;
3. лист учета отработки практических навыков;
4. план-график учета отработанного времени.

Студент допускается к зачету при отработке всех часов практики и полного перечня практических навыков. При наличии вышеуказанных документов студент допускается к сдаче зачета.

Зачет проводится в форме собеседования по 2 вопросам билета и демонстрации навыка. Итоговая оценка за практику выставляется согласно БРС.

8.Перечень учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения практики

Основная литература:

- 1.Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016,-380с.

Дополнительная литература

- 1.Ллойд В. Аллен, Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учеб. пособие - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с., ил.
- 2.Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В, Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - М.: Издательство БИНОМ, 2012.- 328с., ил. -Т.1.

Электронные 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/>

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №157 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 19.12.2023. Срок действия до 31.12.2025 года.

База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: <https://www.rosmedlib.ru/>

ООО «ВШОУЗ-КМК»

Договор № 867КВ/09-2023 от 19.12.2023.

Срок действия до 31.12.2025 года.

Электронная библиотечная система «BookUp»

Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букап»

Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.

Срок действия до 18.04.2027 года.

Электронная библиотечная система «BookUp»

Доступ к коллекции учебных пособий по анатомии на английском языке

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букап»

Сублицензионный контракт №73 от 06.03.2023.

Срок действия до 31.03.2026 года.

Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»

Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.

Срок действия до: 31.12.2026 года.

Образовательная платформа «Юрайт»

Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

Лицензионный договор № 158 от 19.12.2023.

Срок действия до: 31.12.2025 года.

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:

- VMware Center Server 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMware Sphere 5 Enterprise Plus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- Windows Server 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- Windows Server 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;
- Exchange Server 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL Server Standard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- Cisco CallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Idec 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) (договор № 32514755780 от 06.05.2025 г., срок действия лицензии: по 13.06.2027 г., ООО «Экзакт»).

- 10.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (Open License № 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);
- Windows 7 Starter (Open License № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (Open License № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (Open License № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

- 10.2. Прикладное программное обеспечение

- 10.2.1. Офисные программы

- Office Standard 2007 (Open License № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- Office Professional Plus 2007 (Open License № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- Office Standard 2013 (Open License № 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);

- 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 iSpring Suite Concurrent, конкурентная лицензия на 4 пользователей (договор № 916-л от 30.07.2025, ООО «Ричмедиа»). Срок действия лицензии до 30.07.2026;
- Программное обеспечение для организации и проведения вебинаров Сервер видеоконференции PART_CUSTOM_PC-3300 (Реестровая запись № 14460 от 08.08.2022), на 10 000 пользователей (Договор № 32515088751 от 18.08.2025, ООО «Инфосейф»). Срок действия лицензии до 29.08.2026;

- - Право на доступ к системе хранения и распространения медиа архива «Kinescope», для 100 пользователей (Договор № 32514918890 от 26.06.2025, ООО «ПТБО»). Срок действия лицензии до 29.08.2026.

11. Описание материально-технической базы необходимой для проведения производственной практики.

Стол ассистентский, ступки, пестики, штангласы, весы ручные, весы электронные, капсулы пергаментные, пакеты бумажные, ложка-дозатор, комплекты разновесов, выпарные чашки, шпатели, каплемеры, мерные цилиндры, плитки электрические, воронки, фильтровальная бумага, вата, марля, основные этикетки, предупредительные надписи, бюретки, бюреточные системы, пипетки, груши, банки мазевые с навинчивающимися крышками, флаконы стеклянные с пробкой пластмассовой и навинчивающейся крышкой, флаконы стеклянные с пробкой резиновой и колпачком под обкатку.