

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ

Ректор по учебной работе

Валишин Д.А.

подпись

2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ
ПРЕПАРАТОВ**

Уровень образования

Высшее – специалитет

Направление подготовки (специальность)

33.05.01 Фармация

Квалификация

Провизор

Форма обучения

Очная

Для приема: 2023

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.06.2023 11:17:53
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

Уфа – 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:


1) ФГОС ВО 3 по специальности (направлению подготовки) 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 219 от «27» марта 2018 г;

2) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 91н от «09» марта 2016 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Провизор».

3) Учебный план по специальности (направлению подготовки) 33.05.01 Фармация, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «25» 04 2023 г., протокол № 4;

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от « 10 » 04 20 23 г., протокол № 15.

Заведующий кафедрой


подпись

(Ю.В. Шикова)
ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС специальности Фармация от « 25 » 04 20 23, протокол № 9.

Председатель УМС

специальности Фармация



Н.В. Кудашкина

Разработчики:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины	7
2.1. Типы задач профессиональной деятельности	7
2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции.....	7
3. Содержание рабочей программы.....	10
3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы.....	10
3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	11
3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля.....	11
3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).....	12
3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	13
3.6. Лабораторный практикум.....	13
3.7. Самостоятельная работа обучающегося	13
3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА).....	13
3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА).....	13
3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов	13
4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	14
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.....	14
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....	19
5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)	22
5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	22
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля).....	25
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля).....	26
6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля).....	26
6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	27
6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	28

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармацевтическая технология ветеринарных препаратов» относится к дисциплине по выбору части блока 1 учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе в девятом семестре.

Цели изучения дисциплины: изучение особенностей приготовления лекарств для животных окажет существенную помощь ветеринарным врачам в познании получения современных лекарственных препаратов, в изучении возможности использования современных достижений фармацевтической науки при разработке и внедрении эффективных лекарственных средств, а также может служить пособием при приготовлении несложных лекарственных форм в условиях агропромышленных комплексов, удаленных от специализированных аптек обучающиеся получают сведения о технологии приготовления, контроле качества широко применяемых в ветеринарии лекарственных веществ, их дозировании, формах выпуска, условиях хранения и применения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знает основные концепции развития жизненного цикла, планирования необходимых ресурсов
		Умеет использовать необходимые ресурсы, формировать критерии выполнения задач, выполнять задачи итеративно
		Владеть навыками формирования и управления продукта
	УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Знать основные подходы к объектам разработки, методологию оценки проектов до старта разработки. Умеет проводить оценку проектов, формировать план проекта и содержание, выявлять критический путь проекта. Владеет навыками анализа необходимости тех или иных ресурсов, технологиями планирования в профессиональной деятельности
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Знать нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов; номенклатуру действующих и вспомогательных веществ, технологию изготовления лекарственных форм из лекарственных и вспомогательным веществ
		Уметь определять физико-химические свойства лекарственных веществ
		Владеть простейшими установками для проведения лабораторных исследований, пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами
	ОПК-1.3. Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	Знать нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества Уметь изготавливать лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех стадиях технологического процесса

		<p>Владеть простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками поэтапного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств</p>
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения	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	<p>Знать нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях; номенклатуру действующих и вспомогательных веществ.</p>
		<p>Уметь определять физико-химические свойства лекарственных веществ; составлять материальный баланс и проводить расчеты с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям.</p>
	<p>Владеть простейшими установками для проведения лабораторных исследований, пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм.</p>	
	ПК-1.2. Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса	<p>Знать нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества.</p>
		<p>Уметь изготавливать лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех стадиях технологического процесса.</p>
		<p>Владеть простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками поэтапного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств.</p>
ПК-1.3. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску	ПК-1.3. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску	<p>Знать требования к качеству упаковки и маркировки лекарственных средств и их документальное оформление, подтверждающих качество лекарственных средств.</p>
		<p>Уметь оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске.</p>
		<p>Владеть навыками оформления лекарственных препаратов к отпуску.</p>
ПК-1.4. Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	ПК-1.4. Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	<p>Знать основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем.</p>
		<p>Уметь получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; рассчитывать количество сырья и экстрагента, для производства экстракционных препаратов.</p>
		<p>Владеть навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм;</p>
ПК-7. Способен осуществлять операции, связанные с технологическим	ПК-7.1. Обеспечивает уровень надлежащего производства в соответствии с действующими нормами и правилами	<p>Знать нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях</p>
		<p>Уметь обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров</p>

процессом при производстве лекарственных средств, и их контроль		в процессе транспортировки и в учреждениях товаропроводящей сети
		Владеть навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм
	ПК-7.2. Участвует во всех технологических операциях, осуществляемых при производстве лекарственных средств на фармацевтических предприятиях	Знать технологию производства готовых лекарственных средств в различных лекарственных формах
		Уметь пользоваться нормативной, производственной документацией при осуществлении технологического процесса
		Владеть основными методиками производства и изготовления лекарственных средств.
	ПК-7.3. Следит за выполнением требований технологического регламента производства с целью соблюдения норм технологического процесса	Знать обоснование, последовательность и содержание технологических стадий и операций, основное оборудование, используемое в технологии лекарственных средств
		Уметь выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы. Владеть навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм.
ПК-7.4. Следит за соответствием применяемого на производстве оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры требованиям технологической документации		Знать основные понятия и методы анализа сырья, вспомогательных веществ, готовых лекарственных форм.
		Уметь производить подбор необходимого оборудования для производства и изготовления лекарственных средств и контроля качества готовой продукции, рационально использовать специализированное оборудование при производстве и изготовлении лекарственных средств, а также на этапе контроля качества готовой продукции; ориентироваться в основных понятиях и терминах в описании оборудования и инструкции по применению к нему.
		Владеть принципами работы на специализированном оборудовании согласно инструкции и цели работы.
ПК-7.5. Следит за соответствием используемого сырья и вспомогательных материалов требованиям НД		Знать перечень документации, предусмотренной в сфере производства и изготовления лекарственных средств.
		Уметь использовать стандарты и другие нормативные документы (ОФС, ФС, ФСП, ТУ) при оценке технологического контроля качества готовых лекарственных средств в различных лекарственных формах.
		Владеть принципами ведения всей необходимой документации, предусмотренной в сфере производства и изготовления лекарственных средств.
ПК-8. Способен решать задачи профессиональной деятельности в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения	ПК-8.1 Изготавливает лекарственные препараты для ветеринарного применения в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях изготовления.	Знать существующие лекарственные препараты; новые вспомогательные веществ в производстве ветпрепаратов; биофармацевтические факторы влияющие на терапевтическую эффективность лекарственных средств; требования к ведению отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство
		Уметь определять физико-химические свойства лекарственных веществ; проводить расчеты с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при изготовлении различных лекарственных препаратов по стадиям для ветеринарного применения.
		Владеть навыками оформления лекарственных препаратов к отпуску.

	ПК-8.2 Обеспечивает уровень надлежащего производства лекарственных препаратов для ветеринарного применения в соответствии с действующими нормами и правилами.	Знать нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях для ветеринарного применения; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества.
		Уметь изготавливать ветеринарные лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех стадиях технологического процесса.
		Владеть простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками поэтапного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств для ветеринарного применения.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины: фармацевтическая.

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	-	поиск необходимой научной информации; способность самоорганизации и самообразованию поиск необходимой научной информации; способность самоорганизации и самообразованию	контрольная работа, собеседование, тестирование, ситуационные задачи
2.	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для	ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для	A/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	Навыки организации управления фармации, изготовления, контроля качества ЛС	контрольная работа, собеседование, тестирование, ситуационные задачи

	разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ОПК-1.3. Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	A/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций		
3.	ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения	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 ПК-1.2. Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ПК-1.3. Упаковывает, маркирует и	A/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	Освоение навыков работы с оборудованием, проведение проведения работы с учетом безопасности	Тестовые задания, устный опрос

		(или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску ПК-1.4. Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету			
4	ПК-7. Способен осуществлять операции, связанные с технологическим процессом при производстве лекарственных средств, и их контроль	ПК-7.1. Обеспечивает уровень надлежащего производства в соответствии с действующими нормами и правилами ПК-7.2. Участвует во всех технологических операциях, осуществляемых при производстве лекарственных средств на фармацевтических предприятиях ПК-7.3. Следит за выполнением требований технологического регламента производства с целью соблюдения норм технологического процесса ПК-7.4. Следит за соответствием	A/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	Обеспечение, контроль соблюдения режимов и условий хранения и транспортировки, необходимых для сохранения качества, эффективности, безопасности лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, их физической сохранности	Тестовые задания, устный опрос

		применяемого на производстве оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры требованиям технологической документации ПК-7.5. Следит за соответствием используемого сырья и вспомогательных материалов требованиям НД			
5	ПК-8. Способен решать задачи профессиональной деятельности в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения	ПК-8.1 Изготавливает лекарственные препараты для ветеринарного применения в соответствии с установленным и правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях изготовления. ПК-8.2 Обеспечивает уровень надлежащего производства лекарственных препаратов для ветеринарного применения в соответствии с действующими нормами и правилами.	А/04.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	Пользоваться современными информационно-коммуникационным и технологиями	Собеседование на коллоквиумах, ситуационные задачи, тестирование

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		9 часов
1	2	3

Контактная работа (всего), в том числе:		72/2	72
Лекции (Л)		18/0,5	18
Практические занятия (ПЗ)		54/1,5	54
Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:		36/1	36
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ): Работа с учебной литературой Самоконтроль усвоения материала по вопросам для самоподготовки. Выполнение самостоятельной внеаудиторной работы (заполнение таблиц по темам).</i>		24	24
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК))</i>		12	12
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	72
	ЗЕТ	2	2

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотношенных с ними тем разделов дисциплины

№п /п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1	УК-2.1. УК-2.3. ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-7.4 ПК-7.5 ПК-8.1 ПК-8.2	Раздел 1. Физиологические особенности животных. Раздел 2. Классификация лекарственных средств предназначенных для ветеринарии. Раздел 3. Вспомогательные вещества в ветеринарной фармации.	Использование ветеринарных лекарственных форм в зависимости от вида животного, массы и способа применения для лечения и профилактики болезней. Лечебно-профилактические процедуры для устранения различных заболеваний с использованием примочек, компрессов, прижиганий, инъекций, мазей, премиксов. Понятие о лекарственных и вспомогательных веществах. Классификация в лечебной практике. Использование вспомогательных веществ в технологии различных лекарственных форм.

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

п/ №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости (по
------	------------	--	---	--

			Л	ЛР	ПЗ*, ПП	СР	всего	неделям семестра)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9	<p>Вспомогательные вещества в технологии ветеринарных препаратов.</p> <p>Особенности приготовления премиксов, микроэлементы. Технология приготовления болосов, кашек.</p> <p>Приготовление настоев и отваров в полевых условиях.</p> <p>Машины и аппараты используемые в промышленном производстве ветеринарных препаратов.</p> <p>Особенности приготовления таблетированных препаратов.</p> <p>Особенности приготовления внутриматочных суппозиторий на желатино-глицериновой основе, содержащие антибактериальные лекарственные вещества.</p> <p>Особенности приготовления суспензий и эмульсий для внутриматочного введения</p> <p>Технология приготовления линиментов и мазей.</p> <p>Правила составления НТД на ветеринарные препараты.</p>	18	-	54	36	108	Тестовые задания, собеседование, ситуационные задачи, реферативные сообщения (1-9)

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Количество часов
1	2	3
1	Вспомогательные вещества в технологии ветеринарных препаратов.	2
2	Особенности приготовления премиксов.	2
3	Приготовление настоев и отваров в полевых условиях.	2
4	Машины и аппараты используемые в промышленном производстве ветеринарных препаратов.	2
5	Особенности приготовления таблетированных лекарственных форм.	2
6	Особенности приготовления внутриматочных суппозиторий на желатино-глицериновой основе, содержащие антибактериальные лекарственные вещества.	2
7	Особенности приготовления эмульсий и суспензий для внутриматочного введения.	2
8	Технология приготовления линиментов и мазей	2
9	Правила составления НТД на ветеринарные препараты.	2

	Итого	18
--	--------------	-----------

3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Объем по семестрам
		9
1	2	3
1	Приготовление премиксов, содержащие микроэлементы.	6
2.	Технология приготовления болусов, кашек	6
3.	Приготовление настоев и отваров.	6
4.	Приготовление внутриматочных суппозиториях на желатино-глицериновой основе, содержащие антибактериальные лекарственные вещества.	6
5.	Приготовление эмульсий, содержащие противовоспалительные и антибактериальные вещества, предназначенные для внутриматочного введения.	6
6.	Технология и стандартизация пенообразующих таблеток.	6
7.	Технологи приготовления мазей.	6
8	Технология приготовления линиментов.	6
9.	Правила составления НТД на ветеринарные препараты.	6
	Итого:	54

3.6. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум - не предусмотрен

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)

Аудиторная работа - не предусмотрена

3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1	9	Раздел 1. Виды лекарственных форм для ветеринарии Раздел 2. Определение эффективности ветеринарных лекарственных форм.	Подготовка к занятиям (ТК) Реферативное сообщение Подготовка к ПК.	36

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

1. Особенности приготовления премиксов с антибиотиками и микроэлементами.
2. Назначение болусов и кашек в ветеринарии.
3. Приготовление настоев и отваров в полевых условиях.
4. Особенности приготовления суппозиториях для внутриматочного введения с антибактериальными веществами.
5. Приготовление и контроль качества эмульсий для внутриматочного введения с бактериальными препаратами.
6. Особенности приготовления пенообразующих таблеток.

7. Приготовление мазей и линиментов.
8. Требования ИТД на ветеринарные препараты.

4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине.

Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»	«Не зачтено»
УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знать	Знает основные концепции развития жизненного цикла, планирования необходимых ресурсов	Затрудняется в ответе по основные концепции развития жизненного цикла, планирования необходимых ресурсов
	Уметь	Умеет использовать необходимые ресурсы, формировать критерии выполнения задач, выполнять задачи итеративно	Затрудняется использовать необходимые ресурсы, формировать критерии выполнения задач, выполнять задачи итеративно
	Владеть	Владеет навыками формирования и управления продукта	Затрудняется с навыками формирования и управления продукта
УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Знать	Знает основные подходы к объектам разработки, методологию оценки проектов до старта разработки	Затрудняется с основные подходы к объектам разработки, методологию оценки проектов до старта разработки
	Уметь	Умеет проводить оценку проектов, формировать план проекта и содержание, выявлять критический путь проекта.	Затрудняется проводить оценку проектов, формировать план проекта и содержание, выявлять критический путь проекта.
	Владеть	Владеет навыками анализа необходимости тех или иных ресурсов, технологиями планирования в профессиональной деятельности	Затрудняется с навыками анализа необходимости тех или иных ресурсов, технологиями планирования в профессиональной деятельности
ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Знать	Знает нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов; номенклатуру действующих и вспомогательных веществ, технологию изготовления лекарственных форм из лекарственных и вспомогательным веществ	Затрудняется с нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов; номенклатуру действующих и вспомогательных веществ, технологию изготовления лекарственных форм из лекарственных и вспомогательным веществ
	Уметь	Умеет определять физико-химические свойства лекарственных веществ	Затрудняется определять физико-химические свойства лекарственных веществ
	Владеть	Владеет простейшими установками для проведения лабораторных исследований, пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами	Затрудняется с простейшими установками для проведения лабораторных исследований, пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами

ОПК-1.3. Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	Знать	Знает нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества	Затрудняется с нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества
	Уметь	Умеет изготавливать лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех стадиях технологического процесса	Затрудняется изготавливать лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех стадиях технологического процесса
	Владеть	Владеет простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств	Затрудняется с простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств
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	Знать	Знает нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях; номенклатуру действующих и вспомогательных веществ	Затрудняется с нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях; номенклатуру действующих и вспомогательных веществ
	Уметь	Умеет определять физико-химические свойства лекарственных веществ; составлять материальный баланс и проводить расчеты с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям.	Затрудняется определять физико-химические свойства лекарственных веществ; составлять материальный баланс и проводить расчеты с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям.
	Владеть	Владеет простейшими установками для проведения лабораторных исследований, пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм	Затрудняется с простейшими установками для проведения лабораторных исследований, пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм
ПК-1.2. Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом	Знать	Знает нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества	Затрудняется с нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества

совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса	Уметь	Умеет изготавливать лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех стадиях технологического процесса	Затрудняется изготавливать лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех стадиях технологического процесса
	Владеть	Владеет простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств	Затрудняется с простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств
ПК-1.3. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску	Знать	Знает требования к качеству упаковки и маркировки лекарственных средств и их документальное оформление, подтверждающих качество лекарственных средств	Затрудняется с требованиями к качеству упаковки и маркировки лекарственных средств и их документальное оформление, подтверждающих качество лекарственных средств
	Уметь	Умеет оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске.	Затрудняется оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске.
	Владеть	Владеет навыками оформления лекарственных препаратов к отпуску	Затрудняется с навыками оформления лекарственных препаратов к отпуску
ПК-1.4. Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	Знать	Знает основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем	Затрудняется основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем
	Уметь	Умеет получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; рассчитывать количество сырья и экстрагента, для производства экстракционных препаратов	Затрудняется получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; рассчитывать количество сырья и экстрагента, для производства экстракционных препаратов
	Владеть	Владеет навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм	Затрудняется навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм
ПК-7.1. Обеспечивает уровень надлежащего производства в соответствии с	Знать	Знает нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях	Затрудняется с нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях

действующим и нормами и правилами	Уметь	Умеет обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки и в учреждениях товаропроводящей сети	Затрудняется обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки и в учреждениях товаропроводящей сети
	Владеть	Владеет навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм	Затрудняется с навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм
ПК-7.2. Участвует во всех технологических операциях, осуществляемых при производстве лекарственных средств на фармацевтических предприятиях	Знать	Знает технологию производства готовых лекарственных средств в различных лекарственных формах	Затрудняется с технологией производства готовых лекарственных средств в различных лекарственных формах
	Уметь	Умеет пользоваться нормативной, производственной документацией при осуществлении технологического процесса	Затрудняется пользоваться нормативной, производственной документацией при осуществлении технологического процесса
	Владеть	Владеет основными методиками производства и изготовления лекарственных средств	Затрудняется с основными методиками производства и изготовления лекарственных средств
ПК-7.3. Следит за выполнением требований технологического регламента производства с целью соблюдения норм технологического процесса	Знать	Знает обоснование, последовательность и содержание технологических стадий и операций, основное оборудование, используемое в технологии лекарственных средств и биообъектов	Затрудняется обоснование, последовательность и содержание технологических стадий и операций, основное оборудование, используемое в технологии лекарственных средств и биообъектов
	Уметь	Умеет выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы	Затрудняется выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы
	Владеть	Владеет навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм	Затрудняется с навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм
ПК-7.4. Следит за соответствием применяемого на производстве оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры требованиям технологической документации	Знать	Знает основные понятия и методы анализа сырья, вспомогательных веществ, готовых лекарственных форм	Затрудняется основные понятия и методы анализа сырья, вспомогательных веществ, готовых лекарственных форм
	Уметь	Умеет производить подбор необходимого оборудования для производства и изготовления лекарственных средств и контроля качества готовой продукции, рационально использовать специализированное оборудование при производстве и изготовлении лекарственных средств, а также на этапе контроля качества готовой	Затрудняется производить подбор необходимого оборудования для производства и изготовления лекарственных средств и контроля качества готовой продукции, рационально использовать специализированное оборудование при производстве и изготовлении лекарственных средств, а также на этапе контроля качества готовой

		продукции; ориентироваться в основных понятиях и терминах в описании оборудования и инструкции по применению к нему	продукции; ориентироваться в основных понятиях и терминах в описании оборудования и инструкции по применению к нему
	Владеть:	Владеет принципами работы на специализированном оборудовании согласно инструкции и цели работы	Затрудняется с принципами работы на специализированном оборудовании согласно инструкции и цели работы
ПК-7.5. Следит за соответствием используемого сырья и вспомогательных материалов требованиям НД	Знать:	Знает перечень документации, предусмотренной в сфере производства и изготовления лекарственных средств	Затрудняется перечень документации, предусмотренной в сфере производства и изготовления лекарственных средств
	Уметь:	Умеет использовать стандарты и другие нормативные документы (ОФС, ФС, ФСП, ТУ) при оценке технологического контроля качества готовых лекарственных средств в различных лекарственных формах	Затрудняется использовать стандарты и другие нормативные документы (ОФС, ФС, ФСП, ТУ) при оценке технологического контроля качества готовых лекарственных средств в различных лекарственных формах
	Владеть:	Владеет принципами ведения всей необходимой документации, предусмотренной в сфере производства и изготовления лекарственных средств	Затрудняется с принципами ведения всей необходимой документации, предусмотренной в сфере производства и изготовления лекарственных средств
ПК-8.1 Изготавливает лекарственные препараты для ветеринарного применения в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях изготовления	Знать:	Знает существующие лекарственные препараты; новые вспомогательные веществ в производстве ветпрепаратов; биофармацевтические факторы влияющие на терапевтическую эффективность лекарственных средств; требования к ведению отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство	Затрудняется существующие лекарственные препараты; новые вспомогательные веществ в производстве ветпрепаратов; биофармацевтические факторы влияющие на терапевтическую эффективность лекарственных средств; требования к ведению отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство
	Уметь:	Умеет определять физико-химические свойства лекарственных веществ; проводить расчеты с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при изготовлении различных лекарственных препаратов по стадиям для ветеринарного применения	Затрудняется определять физико-химические свойства лекарственных веществ; проводить расчеты с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при изготовлении различных лекарственных препаратов по стадиям для ветеринарного применения
	Владеть:	Владеет навыками оформления лекарственных препаратов к отпуску	Затрудняется с навыками оформления лекарственных препаратов к отпуску
ПК-8.2 Обеспечивает уровень надлежащего производства лекарственных препаратов для ветеринарного применения в соответствии с действующим и нормами и правилами.	Знать:	Знает нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях для ветеринарного применения; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества	Затрудняется нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях для ветеринарного применения; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества
	Уметь:	Умеет изготавливать ветеринарные лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех	Затрудняется изготавливать ветеринарные лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех

		стадиях технологического процесса	стадиях технологического процесса
	Владеть:	Владеет простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств для ветеринарного применения	Затрудняется с простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств для ветеринарного применения

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знает основные концепции развития жизненного цикла, планирования необходимых ресурсов	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Умеет использовать необходимые ресурсы, формировать критерии выполнения задач, выполнять задачи итеративно	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеет навыками формирования и управления продукта	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Знает основные подходы к объектам разработки, методологию оценки проектов до старта разработки	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Умеет проводить оценку проектов, формировать план проекта и содержание, выявлять критический путь проекта.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеет навыками анализа необходимости тех или иных ресурсов, технологиями планирования в профессиональной деятельности	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Знает нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов; номенклатуру действующих и вспомогательных веществ, технологию изготовления лекарственных форм из лекарственных и вспомогательных веществ	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Умеет определять физико-химические свойства лекарственных веществ	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеет простейшими установками для проведения лабораторных исследований, пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ОПК-1.3. Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	Знает нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Умеет изготавливать лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех стадиях технологического процесса	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеет простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств	Оценочные материалы открытого и закрытого типа

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	Знать нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях; номенклатуру действующих и вспомогательных веществ.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Уметь определять физико-химические свойства лекарственных веществ; составлять материальный баланс и проводить расчеты с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеть простейшими установками для проведения лабораторных исследований, пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ПК-1.2. Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса	Знать нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Уметь изготавливать лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех стадиях технологического процесса.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеть простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ПК-1.3. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску	Знать требования к качеству упаковки и маркировки лекарственных средств и их документальное оформление, подтверждающих качество лекарственных средств.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Уметь оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеть навыками оформления лекарственных препаратов к отпуску.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ПК-1.4. Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	Знать основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Уметь получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; рассчитывать количество сырья и экстрагента, для производства экстракционных препаратов.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеть навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм;	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ПК-7.1. Обеспечивает уровень надлежащего производства в	Знать нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях	Оценочные материалы открытого и закрытого типа

соответствии с действующими нормами и правилами	Уметь обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки и в учреждениях товаропроводящей сети	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеть навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ПК-7.2. Участвует во всех технологических операциях, осуществляемых при производстве лекарственных средств на фармацевтических предприятиях	Знать технологию производства готовых лекарственных средств в различных лекарственных формах	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Уметь пользоваться нормативной, производственной документацией при осуществлении технологического процесса	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеть основными методиками производства и изготовления лекарственных средств.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ПК-7.3. Следит за выполнением требований технологического регламента производства с целью соблюдения норм технологического процесса	Знать обоснование, последовательность и содержание технологических стадий и операций, основное оборудование, используемое в технологии лекарственных средств	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Уметь выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеть навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ПК-7.4. Следит за соответствием применяемого на производстве оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры требованиям технологической документации	Знать основные понятия и методы анализа сырья, вспомогательных веществ, готовых лекарственных форм.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Уметь производить подбор необходимого оборудования для производства и изготовления лекарственных средств и контроля качества готовой продукции, рационально использовать специализированное оборудование при производстве и изготовлении лекарственных средств, а также на этапе контроля качества готовой продукции; ориентироваться в основных понятиях и терминах в описании оборудования и инструкции по применению к нему.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеть принципами работы на специализированном оборудовании согласно инструкции и цели работы.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ПК-7.5. Следит за соответствием используемого сырья и вспомогательных материалов требованиям НД	Знать перечень документации, предусмотренной в сфере производства и изготовления лекарственных средств.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Уметь использовать стандарты и другие нормативные документы (ОФС, ФС, ФСП, ТУ) при оценке технологического контроля качества готовых лекарственных средств в различных лекарственных формах.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеть принципами ведения всей необходимой документации, предусмотренной в сфере производства и изготовления лекарственных средств.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа

ПК-8.1 Изготавливает лекарственные препараты для ветеринарного применения в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях изготовления.	Знать существующие лекарственные препараты; новые вспомогательные вещества в производстве ветпрепаратов; биофармацевтические факторы влияющие на терапевтическую эффективность лекарственных средств; требования к ведению отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Уметь определять физико-химические свойства лекарственных веществ; проводить расчеты с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при изготовлении различных лекарственных препаратов по стадиям для ветеринарного применения.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеть навыками оформления лекарственных препаратов к отпуску.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ПК-8.2 Обеспечивает уровень надлежащего производства лекарственных препаратов для ветеринарного применения в соответствии с действующими нормами и правилами.	Знать нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях для ветеринарного применения; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Уметь изготавливать ветеринарные лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и контролировать качество на всех стадиях технологического процесса.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	Владеть простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств для ветеринарного применения.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)

Основная литература		
1. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А. С. Гаврилов. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6465-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464656.html (дата обращения: 29.03.2023).		Неограниченный доступ
2. Фармацевтическая технология : учебник. - Т. 1 / Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова МЗ РФ ; Н. Д. Бунятян, Э. Ф. Степанова, В. В. Гладышев [и др.]. - М. : МИА, 2019. - 248, [8] с.		10
3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.] ; под ред.: И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2018. - 648 с. : ил.		20
4. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств : в 2 томах : учебник. - Т. 1. / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, Е. О. Бахрушина, М. Н. Анурова ; под редакцией: И. И. Краснюк, Н. Б. Деминной ; Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский университет). - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА, 2020. - 344, [8] с.		5
5. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. В двух томах. Том 1 : учебник / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, Е. О. Бахрушина, М. Н. Анурова; под ред. И. И. Краснюка, Н. Б. Деминной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-5535-7, DOI: 10.33029/9704-5535-7-1-2020-FT-1-352. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455357.html (дата обращения: 29.03.2023).		Неограниченный доступ
6. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств : в 2		5

томах : учебник. - Т. 2 / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова, Е. О. Бахрушина ; под редакцией И. И. Краснюка, Н. Б. Деминой ; Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский университет). - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА, 2022. - 445, [3] с.	
7. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4703-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447031.html (дата обращения: 29.03.2023).	Неограничен ный доступ
Дополнительная литература	
8. Актуальные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов : учебное пособие / С. Н. Ивакина, Л. М. Габдулхакова, Г. В. Аюпова [и др.] ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет. - Уфа, 2020. - Текст : электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib750.2.pdf .	Неограничен ный доступ
9. Актуальные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов : учебное пособие / С. Н. Ивакина, Л. М. Габдулхакова, Г. В. Аюпова [и др.] ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет. - Уфа, 2020. - 114, [1] с.	50
10. Биофармация [Электронный ресурс] : учебное пособие по фармацевтической технологии / сост. Г. В. Аюпова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2011. - Текст : электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib388.pdf .	Неограничен ный доступ
11. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с. : ил. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5189-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451892.html (дата обращения: 29.03.2023).	Неограничен ный доступ
12. Гроссман, В. А. Фармацевтическая технология лекарственных форм / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5345-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453452.html (дата обращения: 29.03.2023).	Неограничен ный доступ
13. Вопросы спиртометрии в фармацевтической технологии [Текст]: учеб.-метод. пособие / Баш. гос. мед. ун-т; сост. Ю. В. Шикова [и др.]. - Уфа, 2014. - 91 с.	150
14. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов / А. С. Гаврилов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-3690-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html (дата обращения: 04.04.2023).	Неограничен ный доступ
15. Вопросы спиртометрии в фармацевтической технологии [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Баш. гос. мед. ун-т; сост. Ю. В. Шикова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2014. - Текст : электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib560.pdf .	Неограничен ный доступ
16. Гордеева В. В. Лекарственные формы для инъекций : учебное пособие / В. В. Гордеева, И. А. Мурашкина. - Иркутск : ИГМУ, 2020. - 87 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/lekarstvennye-formy-dlya-inekcij-15657206/ (дата обращения: 04.04.2023).	Неограничен ный доступ
17. Жидкие лекарственные формы : учебное пособие / В. С. Чучалин, Л. С. Белова, И. М. Смолякова, В. В. Шейкин. - Томск : Издательство СибГМУ, 2019. - 162 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/zhidkie-lekarstvennye-formy-9283665/ (дата обращения: 04.04.2023).	Неограничен ный доступ
18. Контроль качества лекарственных средств растительного происхождения / Г. М. Латыпова, В. А. Катаев, К. А. Пупыкина, Е. В. Красюк. - Уфа : БГМУ, 2020. - 122 с. -	Неограничен ный доступ

Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/kontrol-kachestva-lekarstvennyh-sredstv-rastitelnogo-proishozhdeniya-11730446/ (дата обращения: 04.04.2023).	
19. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник для медицинских училищ и колледжей / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Л. И. Мурадова. - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА, 2021. - 559, [1] с.	5
20. Краснюк, И/ И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 544 с.	50
21. Куприянова Н. П. Сборник учебных прописей, контрольных вопросов и ситуационных задач к лабораторным занятиям по фармацевтической технологии / Н. П. Куприянова, О. А. Миняева. - Челябинск : ЮУГМУ, 2022. - 131 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/sbornik-uchebnyh-propisej-kontrolnyh-voprosov-i-situacionnyh-zadach-k-laboratornym-zanyatiyam-po-farmaceuticheskoj-tehnologii-15712865/ (дата обращения: 04.04.2023).	Неограниченный доступ
22. Нормативные основы фармацевтической технологии. Порошки : учебное пособие / В. С. Чучалин, Л. С. Белова, И. М. Смолякова, В. В. Шейкин. - Томск : Издательство СибГМУ, 2014. - 103 с. - ISBN 9685005003000. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/normativnye-osnovy-farmaceuticheskoj-tehnologii-poroshki-4967127/ (дата обращения: 04.04.2023).	Неограниченный доступ
23. Основы регулирования медицинской и фармацевтической деятельности, связанной с обращением наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров : учебное пособие для ординаторов, обуч. по спец. "Управление и экономика фармации", "Фармацевтическая технология", "Фармацевтическая химия и фармакогнозия" / ГБОУ ВПО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. В. А. Катаев [и др.]. - Уфа, 2016. - 222 с.	10
24. Основы регулирования медицинской и фармацевтической деятельности, связанной с обращением наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров : учебное пособие для ординаторов, обуч. по спец. "Управление и экономика фармации", "Фармацевтическая технология", "Фармацевтическая химия и фармакогнозия" / ГБОУ ВПО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. В. А. Катаев [и др.]. - Уфа, 2016. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib616.1.pdf	Неограниченный доступ
25. Особенности приготовления водных извлечений из лекарственного растительного сырья в зависимости от гистологической структуры [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов/ сост. Ю. В. Шикова [и др.]. - Уфа, 2011. - 34 с.	117
26. Особенности приготовления водных извлечений из лекарственного растительного сырья в зависимости от гистологической структуры [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие для студентов / сост. Ю. В. Шикова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2011. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib368.doc .	Неограниченный доступ
27. Производство лекарств в аптечных условиях: учеб. пособие. / ГОУ ВПО БГМУ; сост.: Ю. В. Шикова, В. А. Лиходед, Т. А. Лиходед. - Уфа, 2010. - 316, [2] с.	143
28. Производство лекарств в аптечных условиях [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ГОУ ВПО БГМУ; сост.: Ю. В. Шикова, В. А. Лиходед, Т. А. Лиходед. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2010. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib257.doc .	Неограниченный доступ
29. Растительные терпеноиды: общая характеристика, свойства, применение : учебное пособие / Г. М. Латыпова, К. А. Пупыкина, Н. В. Кудашкина [и др.] ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет (Уфа). - Уфа, 2020. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib741.2.pdf	Неограниченный доступ
30. Растительные терпеноиды: общая характеристика, свойства, применение : учебное пособие / Г. М. Латыпова, К. А. Пупыкина, Н. В. Кудашкина [и др.] ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет. - Уфа 2020. - 117, [1] с.	50
31. Самотруева М. А. Биообъекты, применяемые в биотехнологическом производстве лекарственных препаратов = Les objets biologiques appliqués dans l'industrie biotechnologique des médicaments / М. А. Самотруева, В. Х. Мурталиева, А. К. Ажикова. - Астрахань : Астраханский ГМУ, 2018. - 34 с. - ISBN 9785442403770. - Текст :	Неограниченный доступ

электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/ojooobekty-primenyaemye-v-biotehnologicheskom-proizvodstve-lekarstvennyh-preparatov-10790704/ (дата обращения: 04.04.2023).	
32. Самокруева М. А. Фармацевтическая биотехнология. Часть 2 / М. А. Самокруева, А. Л. Ясенявская, Ю. В. Шур. - Астрахань : Астраханский ГМУ, 2019. - 117 с. - ISBN 9785442404821. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/farmaceuticheskaya-biotehnologiya-chast-2-10853930/ (дата обращения: 04.04.2023).	Неограниченный доступ
33. Сливкин, А. И. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине / А. И. Сливкин [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3834-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438343.html (дата обращения: 29.03.2023).	Неограниченный доступ
34. Танцерева И. Г. Фармацевтическая технология : курс лекций / И. Г. Танцерева. - Кемерово : КемГМУ, 2022. - 192 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/farmaceuticheskaya-tehnologiya-15685144/ (дата обращения: 04.04.2023).	Неограниченный доступ
35. Упаковка лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие по фармацевтической технологии / сост. Г. В. Аюпова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2011. - Текст : электронный // БД «Электронная учебная библиотека». - URL : http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib387.pdf .	Неограниченный доступ
36. Фармацевтические взаимодействия лекарственных средств / М. А. Самокруева, В. Н. Перфилова, В. В. Багметова, А. А. Цибизова. - Астрахань : Астраханский ГМУ, 2019. - 40 с. - ISBN 9785442404968. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/farmaceuticheskie-vzaimodejstviya-lekarstvennyh-sredstv-10854142/ (дата обращения: 04.04.2023).	Неограниченный доступ
37. Чучалин В. С. Технология получения максимально очищенных препаратов : учебное пособие / В. С. Чучалин, Н. В. Келус, В. В. Шейкин. - Томск : Издательство СибГМУ, 2019. - 87 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/tehnologiya-polucheniya-maksimalno-ochishchennyh-preparatov-9295467/ (дата обращения: 04.04.2023).	Неограниченный доступ
38. Чучалин В. С. Технология получения экстракционных фитопрепаратов : учебное пособие / В. С. Чучалин, Н. В. Келус. - Томск : Издательство СибГМУ, 2019. - 198 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/tehnologiya-polucheniya-ekstrakcionnyh-fitopreparatov-9295116/ (дата обращения: 04.04.2023).	Неограниченный доступ
Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru
Электронная учебная библиотека	http://library.bashgmu.ru
База данных электронных журналов ИВИС	https://dlib.eastview.com/

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.04.02 Фармацевтическая технология ветеринарных препаратов	<p>Учебный корпус №11 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии:</p> <p>Учебная комната № 122 - для проведения занятий лекционного типа и для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Оборудована рабочим местом для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочими местами для обучающихся (письменные столы (парты) на 15 посадочных мест) - столы - 5 ед., стулья - 15 ед.; учебными информационными стендами, доска аудиторная - 1, шкаф - 1, стол рабочий -1, тематический комплект иллюстраций по разделам учебной дисциплины - 20, 4 компьютера, электронные учебники, учебные материалы; собственные разработки преподавателей, носители электронной информации.</p> <p>Учебная комната № 109 - для самостоятельной работы оборудована компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации 1, мультимедийный проектор - 1, экран - 1, телевизор - 1. Мебель: парты 7, стулья - 16.</p> <p>Учебная лаборатория - комната для обслуживания учебного процесса. Оборудование и расходные материалы для обеспечения учебного процесса - выполнения ПЗ, СР</p>	<p>450010, Республика Башкортостан, г. Уфа, Ленинский р-н, ул. Летчиков, № 2, 1 этаж.</p> <p>450010, Республика Башкортостан, г. Уфа, Ленинский р-н, ул. Летчиков, № 2, 1 этаж, № 122.</p> <p>450010, Республика Башкортостан, г. Уфа, Ленинский р-н, ул. Летчиков, № 2, 1 этаж, № 109.</p>

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

<http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

1. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
2. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
3. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ л/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPK OLVS E IY AcademicEdition Entergrase	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров B.. Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер

12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
17.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
18.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English (сетевая)		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер