

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.06.2025 15:04:24
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

[Signature] / В.Е. Изосимова

«*27*» *мая* 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГОМЕОПАТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

Уровень образования
Высшее – *специалитет*
Специальность
33.05.01 Фармация
Квалификация
Провизор
Форма обучения
Очная
Год начала подготовки: *2025*

Уфа – 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 33.05.01 *Фармация*, утвержденный приказом *Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г. № 219*;
- 2) Профессиональный стандарт «Об утверждении профессионального стандарта «Провизор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «09» марта 2016 г. № 91н.
- 3) Учебный план по специальности 33.05.01 *Фармация*, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «29» апреля 2025 г., протокол № 4;

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании *кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии* от «20» февраля 2025 г., протокол № 23.

Заведующий кафедрой


подпись

Ю.В. Шикова
И.О. Фамилия

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по специальности 33.05.01 *Фармация* от «25» марта 2025 г., протокол № 8.

Председатель УМС
по специальности 33.05.01 *Фармация*


подпись

Н.В. Кудашкина
И.О. Фамилия

Разработчики:

Шикова Юлия Витальевна, д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии и биотехнологии,
Кильдияров Фанис Хамидуллович, к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии
Петрова Виктория Витальевна, к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии и 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	5
2.1. Типы задач профессиональной деятельности	5
2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции.....	6
3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы.....	7
3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	8
3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	8
3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).....	9
3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	10
3.6. Лабораторный практикум.....	10
3.7. Самостоятельная работа обучающегося	10
3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА).....	10
3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА).....	10
3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов	11
4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	11
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.	11
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.....	14
5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)	16
5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	16
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля).....	19
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	19
6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля).....	19
6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	Ошибка! Закладка не определена.
6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	Ошибка! Закладка не определена.

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гомеопатическая технология лекарственных форм» относится к дисциплине по выбору части блока 1 учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе в девятом семестре.

Цели изучения дисциплины: сформировать у обучающихся знания, умения и компетенции по вопросам общей и специальной части гомеопатической технологии лекарственных форм, в основу которых положены вопросы разработки, изготовления, хранения, упаковки, государственной регистрации, стандартизации и контроля качества в обращении лекарственных средств и лекарственных препаратов, а также других товаров фармацевтического ассортимента в фармацевтической практике.

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, приготовления 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

		Владеть простейшими навыками владения оборудованием, компьютеризированными приборами; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств
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	Знать нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях; номенклатуру действующих и вспомогательных веществ.
		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.
		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.
	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.
		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.
		Владеть 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 требования к качеству упаковки и маркировки лекарственных средств и их документальное оформление, подтверждающих качество лекарственных средств.
		Уметь оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске.
		Владеть 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 основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем.
		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.
		Владеть навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм;

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 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 ОПК-1.3. Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	А/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	Навыки организации управления фармации, изготовления, контроля качества ЛС	контрольная работа, собеседование, тестирование, ситуационные задачи
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	А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	Освоение навыков работы с оборудованием, проведение проведения работы с учетом безопасности	Тестовые задания, устный опрос

		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 (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			
--	--	---	--	--	--

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 (в т.ч. в форме практической подготовки)	36/1	54
Практическая подготовка *	18/0,5	18
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
	экзамен (Э)	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72
	ЗЕТ	2

1	9	<p>Вспомогательные вещества в технологии ветеринарных препаратов.</p> <p>Особенности приготовления премиксов, содержащие микроэлементы. Технология приготовления болюсов, 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	Общая гомеопатия. История гомеопатии. Место гомеопатии в медицине. Пути построения теории гомеопатии. Принципы гомеопатии. Лекарства. Источники изучения лекарств. Гомеопатические лекарственные средства. Номенклатура. Нормирование качества гомеопатических средств. Гомеопатическая аптека и ее структура.	2
2	Классификация гомеопатических лекарственных средств. Активные субстанции, применяемые для получения гомеопатических лекарственных средств. Вспомогательные вещества, применяемые для получения гомеопатических лекарственных средств.	2
3	Таро-упаковочный материал. Приборы и оборудование, используемые в технологии гомеопатических препаратов. Общие требования к технологии гомеопатических лекарств.	2
4	Технология гомеопатических лекарств из минеральных веществ и химических соединений.	2
5	Технология жидких лекарственных форм. Приготовление эссенций.	2
6	Технология жидких лекарственных форм. Приготовление жидких гомеопатических разведений.	2
7	Технология жидких лекарственных форм. Приготовление тинктур гомеопатических.	2

8	Технология порошковых растираний (тритурации) из сухих и жидких веществ. Технология гранул.	2
9	Технология мягких лекарственных форм. Технология комплексных гомеопатических препаратов.	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.	Гомеопатия как метод официальной медицины. История развития. Основные принципы и теоретические основы гомеопатии. Нормирование производства гомеопатических препаратов.	6
2.	Понятие дозы в гомеопатии. Характеристика разведений. Механизмы действия гомеопатических лекарственных средств. Гомеопатические конституционные типы.	6
3.	Особенности гомеопатических препаратов. Классификация. Номенклатура. Гомеопатическая аптека. Сырье для приготовления гомеопатических препаратов. Контроль качества сырья.	6
4.	Гомеопатические эссенции и соки из свежесобранных растений.	6
5.	Гомеопатические тинктуры из сухих растений.	6
6.	Технология гомеопатических средств из минеральных веществ и химических соединений (приготовление спиртовых и водных растворов лекарственных веществ).	6
7.	Технология порошковых растираний (тритураций) из сухих и жидких веществ.	6
8.	Технология гранул (обоснование приготовления гранул растворами).	6
9	Технология гомеопатических мазей и суппозиториев. Технология масел, оподельдоков и наружных спиртов. Технология стерильных гомеопатических растворов.	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	Общая гомеопатия. История гомеопатии. Место гомеопатии в медицине. Пути построения теории гомеопатии. Принципы гомеопатии. Лекарства. Источники изучения лекарств. Гомеопатические лекарственные средства. Номенклатура. Нормирование	Подготовка к практическим занятиям по методическим указаниям для самостоятельной внеаудиторной работе: изучение теоретического материала по вопросам темы занятия, самопроверка усвоения темы по тестовым заданиям к	36

	<p>качества гомеопатических средств. Частная гомеопатия. Гомеопатическая аптека и ее структура. Общие требования к технологии гомеопатических лекарств из растительного и животного сырья. Технология гомеопатических лекарств из минеральных веществ и химических соединений. Технология жидких лекарственных форм. Приготовление жидких разведений, эссенций и тинктур. Технология порошковых растираний (тритурации) из сухих и жидких веществ. Технология гранул. Технология мягких лекарственных форм. Технология стерильных гомеопатических растворов. Методы контроля качества гомеопатических лекарственных препаратов.</p>	<p>занятиям, решение ситуационных задач, решение расчетных задач; Подготовка докладов, презентаций; Подготовка к текущему контролю</p>	
--	---	--	--

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

1. История развития гомеопатии.
2. Разработка НД по гомеопатии в России. НД, регламентирующие изготовление гомеопатических препаратов.
3. Основные принципы гомеопатии.
4. Общие принципы оформления рецепта на гомеопатический препарат.
5. Понятие о гомеопатических дозах.
6. Общие принципы изготовления гомеопатических препаратов.
7. Характеристика субстанций, эссенций, тинктур.
8. Вспомогательные вещества в гомеопатических ЛФ.
9. Лекарственная форма в гомеопатии. Классификация.
10. Тритурации. Определение. Особенности.

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	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

через реализацию проектного управления	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	Знать	Знает нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях;	Затрудняется с нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на

рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями		номенклатуру действующих и вспомогательных веществ	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 совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса	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
	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	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

препараты к отпуску	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

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	Знает нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов; номенклатуру действующих и вспомогательных веществ, технологию изготовления лекарственных форм из лекарственных и вспомогательным веществ	Оценочные материалы открытого и закрытого типа

и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	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

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. Краснояк [и др.] ; под ред.: И. И. Краснояка, 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. Краснояк, Н. Б. Демина, Е. О. Бахрушина, М. Н. Анурова ; под редакцией: И. И. Краснояк, Н. Б. Деминой ; 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. Краснояк, Н. Б. Демина, Е. О. Бахрушина, М. Н. Анурова; под ред. И. И. Краснояка, Н. Б. Деминой. - 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 томах : учебник. - Т. 2 / И. И. Краснояк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова, Е. О. Бахрушина ; под редакцией И. И. Краснояка, Н. Б. Деминой ; Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский университет). - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА, 2022. - 445, [3] с.		5
7. Краснояк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснояк [и др.] ; под ред. И. И. Краснояка, 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).		Неограниченный 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 .		Неограниченный доступ

9. Актуальные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов : учебное пособие / С. Н. Ивакина, Л. М. Габдуллакова, 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-inekciy-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. - 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).	Неограничен ный доступ
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).	Неограничен ный доступ
22. Нормативные основы фармацевтической технологии. Порошки : учебное пособие / В. С.	Неограничен

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-farmaceuticheskoy-tehnologii-poroshki-4967127/ (дата обращения: 04.04.2023).	ный 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	Неограничен ный 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 .	Неограничен ный 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 .	Неограничен ный 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	Неограничен ный 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 : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/bioobekty-primenyaemye-v-biotehnologicheskom-proizvodstve-lekarstvennyh-preparatov-10790704/ (дата обращения: 04.04.2023).	Неограничен ный доступ
32. Самотруева М. А. Фармацевтическая биотехнология. Часть 2 / М. А. Самотруева, 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).	Неограничен ный доступ
33. Сливкин, А. И. Фармацевтическая технология. Высокмолекулярные 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).	Неограничен ный доступ
34. Танцерева И. Г. Фармацевтическая технология : курс лекций / И. Г. Танцерева. -	Неограничен

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).	ный 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
39. Фармацевтическая технология: руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / В. А. Быков [и др.]. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 304 с.	
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)

- <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
- <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.04.01 Гомеопатическая	Учебный корпус №11 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра	450010, Республика Башкортостан, г. Уфа, Ленинский р-н, ул. Летчиков, № 2,

	технология лекарственных форм	<p>фармацевтической технологии и 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>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://www.studmedlib.ru/> - многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронно-библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др.

<http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система издательства «Лань» - ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы по естественным и гуманитарным наукам.

<https://www.books-up.ru/> - электронно-библиотечная система «Букап» - это новый формат библиотечной системы, в которой собраны книги медицинской тематики: электронные версии качественных первоисточников от ведущих издательств со всего мира.

<https://rusneb.ru/> - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным,

издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры до новейших авторских произведений.

<https://www.ras.ru/> - электронные версии **коллекции журналов «Российской академии наук» (РАН)**

<https://dlib.eastview.com/> - коллекция журналов «Медицина и здравоохранение» на платформе компании ИВИС. В коллекцию входят журналы как за текущий год, так и архив номеров.

<http://ovidsp.ovid.com/> - полнотекстовая коллекция журналов от ведущего международного медицинского издательства LWW, в которых публикуются актуальные исследования и материалы по различным областям медицины.

<https://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция электронных книг и полнотекстовая политематическая коллекция журналов издательства Springer Nature на английском языке по различным отраслям знаний.

<http://onlinelibrary.wiley.com> - полнотекстовые коллекции, которые включают в себя как текущие, так и архивные выпуски из более чем 1700 журналов издательства John Wiley & Sons, Inc., охватывающие такие области как гуманитарные, естественные, общественные и технические науки, а также сельское хозяйство, медицину и здравоохранение.

<https://www.cochranelibrary.com> - базы данных Кокрейновской библиотеки предоставляют информацию и доказательства для поддержки решений, принимаемых в медицине и других областях здравоохранения, а также информируют тех, кто получает медицинскую помощь. Ресурс позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кокрейновских обзорах, некокрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.

<https://www.orbit.com/> - база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 миллионах патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию.

<http://search.ebscohost.com/> - полнотекстовая коллекция, которая включает 144 электронные книги от ведущих научных и университетских издательств и охватывает все дисциплины, изучаемые в медицинском вузе.

<https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home> - база изображений Nucleus Medical Art Library (NMAL). Созданная Nucleus Medical Art, NMAL содержит растущую коллекцию высококачественных иллюстраций и анимаций, изображающих анатомию, физиологию, хирургию, патологию, болезни, состояния, травмы, эмбриологию, гистологию и другие медицинские темы.

www.jaypeedigital.com - комплексная платформа медицинских ресурсов для студентов, преподавателей, научных и медицинских работников охватывает более 60 медицинских специальностей, включая смежные области – стоматологию, уход за больными, физиотерапию, фармакологию. Цифровой контент JAYPEE DIGITAL содержит клиническую диагностику, лабораторные исследования, современные хирургические процедуры, клинические методы от лучших специалистов отрасли по всему миру.

<https://eduport-global.com/> - электронная библиотека медицинской литературы от CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd., одного из ведущих издательств на Индийском субконтиненте, известного своими качественными учебниками по медицинским наукам и технологиям.

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

№ п/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 1Y AcademicEdition Enterprase	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 и Кафедры подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.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 Acra 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	Учебный портал (в	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе

	обучения Русский Moodle 3KL	составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)			
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (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»	(российское ПО)	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