

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии  
Высшая школа медицины



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Фармация за рубежом

Специальность: 33.05.01 - Фармация

Специализация: Фармация

Квалификация выпускника: провизор

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. Анисимов А.Н. (кафедра фармации, Центр медицины и фармации), AleNAnisimov@kpfu.ru

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- мероприятия, необходимые к проведению при подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению ЛП в соответствии с рецептами и (или) требованиями;
- способы проведения расчетов и методики подбора количества лекарственных и вспомогательных веществ для лекарственных форм;
- технологические процессы изготовления в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ и этапы контроля качества ЛС;
- виды упаковки и правила маркировки лекарственных препаратов (ЛП);
- порядок регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов, включая ведение предметно-количественного учета (ПКУ) групп лекарственных средств.

Должен уметь:

- проводить мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов (ЛП) в соответствии с рецептами и (или) требованиями;
- осуществлять подбор лекарственных и вспомогательных веществ, проводить расчет их количества для изготовления ЛФ;
- применять технологические процессы изготовления в соответствии с установленными правилами, учитывая совместимость лекарственных и вспомогательных веществ, а также осуществлять этапы контроля качества лекарственных средств;
- упаковывать и маркировать изготовленные ЛП к отпуску;
- регистрировать данные об изготовлении лекарственных препаратов, включая ведение предметно-количественного учета (ПКУ) групп лекарственных средств.

Должен владеть:

- навыками подготовки рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению ЛП в соответствии с рецептами и (или) требованиями;
- навыками проведения расчетов количества лекарственных и вспомогательных веществ для лекарственных форм;
- технологическими процессами изготовления в соответствии с установленными правилами, учитывая совместимость лекарственных и вспомогательных веществ, а также осуществлять этапы контроля качества лекарственных средств;
- навыками упаковки, маркировки и оформления ЛП к отпуску;
- навыками регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов, включая ведение предметно-количественного учета (ПКУ) групп лекарственных средств.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.04.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 33.05.01 "Фармация (Фармация)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 3 курсе в 6 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 46 часа(ов), в том числе лекции - 16 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 30 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 26 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 семестре.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Мировой фармацевтический рынок	6	2	0	0	0	2	0	4
2.	Тема 2. Факторы, влияющие на развитие фармацевтических рынков развитых и развивающихся стран	6	2	0	0	0	4	0	4
3.	Тема 3. Мировое фармацевтическое производство	6	2	0	0	0	4	0	2
4.	Тема 4. Вопросы мировой фармацевтической дистрибуции	6	2	0	0	0	4	0	2
5.	Тема 5. Фармация Великобритании, Франции, Германии	6	2	0	0	0	4	0	2
6.	Тема 6. Фармация США	6	2	0	0	0	4	0	4
7.	Тема 7. Фармация Японии, Индии, Китая	6	2	0	0	0	4	0	4
8.	Тема 8. Фармация стран СНГ	6	2	0	0	0	4	0	4
	Итого		16	0	0	0	30	0	26

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Мировой фармацевтический рынок

Понятие всемирного фармацевтического рынка. Географическая и товарная структура фармацевтического рынка. Основные тенденции мирового фармацевтического рынка. Прогноз развития рынка. Переоценка краткосрочных и долгосрочных вариантов развития фармацевтической промышленности и внесение корректировок в прогнозы рынка. Появление новых факторов, сдерживающих рост рынка. Изменение географической и товарной структуры рынка.

##### Тема 2. Факторы, влияющие на развитие фармацевтических рынков развитых и развивающихся стран

Понятие о развитых и развивающихся фармацевтических рынках. Прогнозы развития развитых и развивающихся фармацевтических рынков. Факторы, способствующие росту развивающихся фармацевтических рынков. Особенности развивающихся фармацевтических рынков. Выход крупных фармацевтических компаний на рынок развивающихся стран. Уникальные атрибуты и формы развития развивающихся фармацевтических рынков в разных странах. Особенности рынков Бразилии, Турции, Китая. Формирование новых коммерческих моделей для конкретного развивающегося фармацевтического рынка. Инвестиции в Российский фармацевтический рынок. Факторы, сдерживающие рост развитых фармацевтических рынков. Влияние роста численности населения, роль реализации правительственных программ, направленных на повышение доступности лечения для пациентов с помощью снижения уровня оплат и поощрения более широкого применения лекарственных средств. Особенности развивающихся фармацевтических рынков. Прогнозы развития развивающихся фармацевтических рынков разных стран и их связь с причинами роста продаж

##### Тема 3. Мировое фармацевтическое производство

Объемы производства и истинная потребность в лекарственных средствах. Рейтинги фармацевтического производства среди других производственных сфер. Причины лидерства фармацевтической промышленности среди других сфер предпринимательской деятельности. Влияние соотношения спроса и предложения на стоимость лекарственных средств. Распределение производственных мощностей фармацевтического производства между странами. Новые тенденции в распределении производственных мощностей. Рейтинги крупных фармацевтических компаний: AstraZeneca, Pfizer, Sanofi-Aventis, Merck & Co., Hoffmann La Roche, Novartis. Основные факторы, определяющие функционирование фармацевтических компаний. Понятие экономической целесообразности и социальной необходимости. Роль структуры заболеваемости и смертности. Смертность от инфекционных заболеваний. Появление ранее неизвестных болезней. Изменения ассортимента производимых лекарственных средств

#### **Тема 4. Вопросы мировой фармацевтической дистрибуции**

Факторы, определяющие существование дистрибьюторских систем. Дистрибьюторские системы с и без посредников. Использование современных технологий для сокращения времени заказа. Объемы по количеству наименований и количеству заказов крупных фармацевтических дистрибьюторских компаний. Доля рецептурных и безрецептурных лекарственных препаратов, распространяемых дистрибьюторами на мировом фармацевтическом рынке. Структурные изменения в оптовом звене фармацевтического рынка. Консолидация оптовых операторов рынка. Место оптовых компаний (дистрибьюторов) в процессе доведения лекарственных препаратов от производителя до потребителя.

Особенности товародвижения на фармацевтическом рынке. Задачи оптовых компаний: планирование процесса реализации; организация отгрузки продукции; контроль транспортировки к месту потребления и доставка продукции потребителю; организация послереализационного обслуживания; выбор схемы распределения материальных потоков; формирование каналов распределения; размещение распределительных центров. Канал распределения и его функции. Обработка заказов. Складирование. Поддержание товарно-материальных запасов.

#### **Тема 5. Фармация Великобритании, Франции, Германии**

Фармация в Великобритании, Франции, Германии. Государственное регулирование. Фармацевтические ассоциации. Фармацевтическое производство. Аптечные организации. Фармацевтическое образование. Обсуждение сходства, различий и взаимосвязи развития фармации в Великобритании, Франции, Германии. Основные тенденции развития данного сектора фармацевтического рынка в Великобритании, Франции, Германии. Перспективы развития фармацевтического рынка в этих странах. Лекарственные препараты, производимые и разрабатываемые в Великобритании, Франции, Германии

#### **Тема 6. Фармация США**

Фармация в США. Положение фармацевтического рынка США на мировом фармацевтическом рынке. Прогнозы дальнейшего развития. Американское агентство FDA - роль в регулировании фармацевтического рынка США. Основные фармацевтические производители: Pfizer, Inc., Johnson & Johnson, Merck & Co., Inc. и др. Основные области, развивающиеся в США, в которых ведутся научные разработки. Аптечные организации в США. Ведущие аптечные сети США. Торговля ЛС в США через сеть Интернет. Фармацевтическое образование в США

#### **Тема 7. Фармация Японии, Индии, Китая**

Фармация в Японии. Государственное регулирование. Японская организация медикаментов. Бюро по фармацевтической и медицинской безопасности (подразделение оценки и лицензирования). Национальный институт науки и здоровья (центр по оценке фармацевтического и медицинского оборудования). Центральный комитет по вопросам фармацевтики. Центрального медицинского совета по социальному страхованию. Фармацевтические ассоциации. Обсуждение развития фармации в Японии, Индии, Китае. Взаимосвязь, роль традиций. Фармацевтическое производство. Аптечные организации: аптеки, организованные по европейскому образцу, аптечные магазины и супермаркеты американского типа. Досье в аптеках на постоянных покупателей, отражающее историю лечения пациента. Инновации в области фармации. Роль традиций. Фармацевтическое образование. Фармация в Индии. Государственное регулирование. Министерство здравоохранения и семейного благосостояния. Департамент фармацевтической промышленности. Организация по централизованному контролю за соблюдением стандартов ЛС. Фармацевтические организации. Фармацевтический союз Индии. Ассоциация фармацевтических производителей Индии. Способы контроля отпуска рецептурных и безрецептурных лекарственных средств. Аптечные организации: аптеки, гомеопатические аптеки, аптечные киоски, аюрведические аптеки. Фармация Китая. Государственное управление по контролю за продуктами и лекарствами. Функции и подразделения. Ассоциации: Ассоциация биохимической и фармацевтической промышленности Китая, Китайская медицинская ассоциация. Основные фармацевтические производители. Аптечные организации Китая. Отличие ассортимента китайских аптек.

#### **Тема 8. Фармация стран СНГ**

Факторы, определяющие состояние фармацевтического рынка стран СНГ в настоящее время. Доля фармацевтического рынка стран СНГ от мирового рынка. Темпы роста. Факторы, влияющие на потребление лекарственных средств. Оценка фармрынка СНГ по ценовому сегменту. Уровень инновационного развития рынка. Фармацевтический рынок стран ЕАЭС. Государственное регулирование. Фармацевтические ассоциации. Фармацевтическое производство. Аптечные организации. Фармацевтическое образование. Обсуждение сходства, различий и взаимосвязи развития фармации в странах СНГ

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**



Библиотека Кокрейн - [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)  
 Британский Медицинский Журнал - [www.bmj.com](http://www.bmj.com)  
 Ланцет - [www.medicinescomplete.com](http://www.medicinescomplete.com)

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Подготовка к лекциям. Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции в первом семестре первого курса, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. Конспектирование лекций - сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие - лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета. Целесообразно перед лекцией распечатать презентацию лекции, предложенную преподавателем и взять её с собой на лекцию. Желательно оставить поля, на которых на лекции или позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.
лабораторные работы	При изучении учебной дисциплины на лабораторных занятиях необходимо использовать теоретические знания, полученные во время лекции и самостоятельной работы. Лабораторные работы проводятся в виде аудиторных занятий, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания. На лабораторном занятии требуется иметь основную литературу и конспекты лекций. Выполнение работы предусматривает теоретическую и практическую части
самостоятельная работа	Подготовку к каждому занятию нужно начать с ознакомления с вопросов, необходимых для изучения. Тщательное продумывание и изучение вопросов основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия, новые термины и слова как на русском, так и на латинском языке по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно отвечать на теоретические вопросы. Обязательной частью самостоятельной работы является изучение лекарственных препаратов (необходимо знать наименования на русском и латинском языках)
зачет	При подготовке к промежуточной аттестации (зачет) целесообразно: - внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них; - внимательно прочитать рекомендованную литературу; - составить краткие конспекты ответов (планы ответов). В каждом билете содержится 2 вопроса

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

#### 12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности: 33.05.01 "Фармация" и специализации "Фармация".



### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Специальность: 33.05.01 - Фармация

Специализация: Фармация

Квалификация выпускника: провизор

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

#### Основная литература:

1. Бережнов, Г. В. Знание и культура предприятия : монография / Г. В. Бережнов. - Москва : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и Ко', 2011. - ISBN 978-5-394-01584-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/450885> (дата обращения: 11.11.2023). - Режим доступа: по подписке.
2. Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т. В. Плетенева, Е. В. Успенская ; под ред. Т. В. Плетеневой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-7651-2, DOI: 10.33029/9704-7651-2-QCM-2023-1-560. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476512.html> (дата обращения: 12.02.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

#### Дополнительная литература:

1. Орехов С.Н., Фармацевтическая биотехнология / Орехов С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-2499-5 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424995.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Лисицын, Ю. П. История медицины : учебник / Ю. П. Лисицын. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-8454-8. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484548.html> (дата обращения: 12.02.2025). - Режим доступа : по подписке.
3. Платонова, С. И. История и философия науки : учебное пособие / С. И. Платонова. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. - 148 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01547-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843571> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: по подписке.
4. Беляев, В. А. Фармацевтическая химия : учебно-методическое пособие / В. А. Беляев, Н. В. Федота, Э. В. Горчаков. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. - 160 с. - ISBN 978-5-9596-0946-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/515025> (дата обращения: 08.11.2023). - Режим доступа: по подписке.
5. Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание : теоретический и научно-практический журнал. - Тула : Тульский государственный университет, 2015. - Т. 9, № 2. - 291 с. - ISSN 2075-4094. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/552080> (дата обращения: 11.11.2023). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.04.02 Фармация за рубежом*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Специальность: 33.05.01 - Фармация

Специализация: Фармация

Квалификация выпускника: провизор

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows