

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
работе

Е.С. Богомолова

«29» августа 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

Направление подготовки (специальность): **33.05.01 ФАРМАЦИЯ**

Квалификация (степень) выпускника: **ПРОВИЗОР**

Факультет: **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ**

Кафедра **УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ ФАРМАЦИИ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 219.

**Разработчик рабочей программы:**

Мищенко Максим Алексеевич, к.ф.н., доцент, доцент кафедры управления и экономики фармации и фармацевтической технологии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол №9 от 29 апреля 2019 г.).

Заведующий  
кафедрой, д.ф.н.



Кононова С.В.

«29» апреля 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ЦМК  
Доцент, к.ф.н.



Мищенко М.А.

«29» апреля 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УМУ



А.С.Василькова

«29» апреля 2019 г.

**1. Цель и задачи** освоения дисциплины "Информационное сопровождение жизненного цикла лекарственных средств" (далее – дисциплина).

**1.1. Цель освоения дисциплины** – участие в формировании:

- универсальных компетенций (УК-1 (1.2, 1.3));
- общепрофессиональных компетенций (ОПК-1 (1.4), ОПК-6 (6.1-6.4));
- профессиональных компетенций (ПК-4 (4.4), ПК-9 (9.2)).

**1.2. Задачи дисциплины:**

1. Знакомство обучающихся со специальностью 33.05.01 Фармация, фармацевтической отраслью, сферой обращения лекарственных средств.

2. Изучение основных понятий и определений в сфере обращения лекарственных средств.

3. Получение обучающимися базовых теоретических и прикладных знаний о сущности, методах, средствах, принципах работы в фармацевтической отрасли, а также в подготовке обучающихся к реализации задач в фармацевтической деятельности.

4. Формирование у обучающихся знаний о жизненном цикле лекарственных средств и информационном сопровождении всех его этапов.

5. Обзор основных информационных технологий, используемых на каждом из этапов жизненного цикла лекарственных средств.

**1.3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные принципы и методы научно-информационной деятельности
- принципы подбора профессиональной информации о лекарственных средствах из возможных источников информации
- иметь представление о национальных и мировых информационных ресурсах в области здравоохранения и фармации
- основы создания информационных систем и использования новых информационных технологий обработки фармацевтической информации
- основные принципы планирования научных исследований, грамотного описания статистических данных, выбора критериев статистического анализа, корректной интерпретации его результатов
- методологию проведения анализа и обработки фармацевтической информации по результатам исследования в области фармации
- основные термины, используемые при проведении анализа и обработки результатов исследований, а также при представлении их результатов
- основные прикладные программные продукты, используемые при анализе и обработке фармацевтической информации
- современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств
- специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности
- автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками
- современные аспекты контроля безопасности лекарственных средств и система фармаконадзора
- классификацию неблагоприятных побочных реакций, факторы риска их возникновения, особенности пред- и пострегистрационных исследований безопасности лекарственных препаратов
- подходы к организации системы фармаконадзора на уровне аптечной организации и алгоритм действия фармацевтического специалиста в случае выявления неблагоприятных побочных реакций в реальной практике
- основные термины, используемые при проведении фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических исследований
- источники получения и уровни данных доказательной медицины

– современные технические средства и цифровые технологии, применяемые в профессиональной деятельности фармацевтическими специалистами на всех этапах обращения лекарственных средств

– современные медицинские и фармацевтические информационные системы и базы данных, используемые в профессиональной деятельности фармацевтическими специалистами на всех этапах обращения лекарственных средств

**Уметь:**

– пользоваться специализированными информационными ресурсами

– использовать на практике различные методы для изучения информационных потребностей специалистов и населения

– осуществлять поиск информации фармацевтической информации и информации о лекарственных средствах, используя современные информационно-поисковые системы

– анализировать качество информации о лекарственных средствах для специалистов и потребителей с учетом требований закона и этических норм

– оценивать качество средств информации и рекламы лекарственных препаратов

– отбирать необходимый объем информации о лекарственных средствах, требуемый для специалистов и пациентов

– планировать научные исследования, описывать статистические данные, интерпретировать результаты исследований

– проводить анализ и обработку фармацевтической информации по результатам исследований в области фармации

– применять прикладные программные продукты, используемые при анализе и обработке фармацевтической информации

– применять современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств

– осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных

– применять специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности

– применять автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками

– выявлять и документировать неблагоприятные побочные реакции, определять факторы риска их возникновения,

– организовать функционирование системы фармаконадзора на уровне аптечной организации и разработать алгоритм действия фармацевтического специалиста в случае выявления неблагоприятных побочных реакций в реальной практике

– осуществлять выбор лекарственного препарата среди аналогов и синонимов на основании фармакоэкономического анализа

– использовать результаты фармакоэкономических исследований для повышения качества фармацевтической помощи населению

– применять современные технические средства и цифровые технологии, используемые в профессиональной деятельности фармацевтическими специалистами на всех этапах обращения лекарственных средств

– применять современные медицинские и фармацевтические информационные системы и базы данных, используемые в профессиональной деятельности фармацевтическими специалистами на всех этапах обращения лекарственных средств

**Владеть:**

– навыками поиска и отбора фармацевтической информации в информационно-поисковых системах для решения профессиональных задач

– методами обработки текстовой и графической информации с помощью компьютера

– техникой работы в сети Интернет для выполнения профессиональных задач

- принципами планирования научных исследований, грамотного описания статистических данных, выбора критериев статистического анализа, корректной интерпретации его результатов
- методологией проведения анализа и обработки фармацевтической информации по результатам исследования в области фармации
- основными терминами, используемыми при проведении анализа и обработки результатов исследований, а также при представлении их результатов
- навыками работы в основных прикладных программных продуктах, используемых при анализе и обработке фармацевтической информации
- навыками использования современных информационных технологий при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств
- навыками поиска информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных
- навыками работы со специализированным программным обеспечением для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности
- навыками работы с автоматизированными информационными системами во внутренних процессах фармацевтической организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками
- навыками установления и документирования в установленном законодательством порядке о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению
- навыками работы с информацией, полученной из различных источников (данные клинических исследований, лекарственный формуляр, стандарты применения ЛС, печатные справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы)
- навыками использования современных технических средств и цифровых технологий, применяемых в профессиональной деятельности фармацевтическими специалистами на всех этапах обращения лекарственных средств
- навыками использования современных медицинских и фармацевтических информационных систем и баз данных, применяемых в профессиональной деятельности фармацевтическими специалистами на всех этапах обращения лекарственных средств

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.**

2.1. Дисциплина относится к **обязательной части** Блока 1 ООП ВО.

Дисциплина изучается в 3 семестре на 2 курсе обучения.

**2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:**

- введение в специальность;
- история фармации;
- математика;
- информатика;
- экономическая теория;
- химия общая и неорганическая;
- физиология с основами анатомии;
- фармацевтическая пропедевтическая практика.

**2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:**

- фармакология;
- фармацевтическая технология;

- фармацевтическая химия;
- информационные технологии в фармации;
- управление и экономика фармации;
- клиническая фармакология с основами фармакотерапии;
- биотехнология;
- медицинское и фармацевтическое товароведение;
- фармацевтический маркетинг;
- проектный менеджмент в фармации;
- организация лекарственного обеспечения населения;
- государственная регистрация и экспертиза лекарственных средств;
- государственный контроль и надзор в сфере обращения лекарственных средств;
- юридические основы деятельности провизора;
- практика по управлению и экономике фармацевтических организаций (производственная практика);
- практика по фармацевтическому консультированию и информированию (производственная практика).

### 3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

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

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы и методы научно-информационной деятельности</li> <li>– принципы подбора профессиональной информации о лекарственных средствах из возможных источников информации</li> <li>– иметь представление о национальных и мировых информационных ресурсах в области здравоохранения и фармации</li> <li>– основы создания информационных систем и использования новых</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться специализированными информационными ресурсами</li> <li>– использовать на практике различные методы для изучения информационных потребностей специалистов и населения</li> <li>– осуществлять поиск информации фармацевтической информации и информации о лекарственных средствах, используя современные информационно-поисковые системы</li> <li>– анализировать качество информации о лекар-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками поиска и отбора фармацевтической информации в информационно-поисковых системах для решения профессиональных задач</li> <li>– методами обработки текстовой и графической информации с помощью компьютера</li> <li>– техникой работы в сети Интернет для выполнения профессиональных задач</li> </ul>

				<p>информационных технологий обработки фармацевтической информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документальные источники фармацевтической информации, классификации, основные виды фармацевтической информации, их назначение и особенности</li> <li>– общие принципы и методы информационного поиска</li> <li>– формы, методы и средства фармацевтической информации и рекламы</li> </ul>	<p>ственных средствах для специалистов и потребителей с учетом требований закона и этических норм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать качество средств информации и рекламы лекарственных препаратов</li> <li>– отбирать необходимый объем информации о лекарственных средствах, требуемый для специалистов и пациентов</li> </ul>	
2.	ОПК-1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.4. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы планирования научных исследований, грамотного описания статистических данных, выбора критериев статистического анализа, корректной интерпретации его результатов</li> <li>– методологию проведения анализа и обработки фармацевтической информации по результатам исследования в области фармации</li> <li>– основные термины, используемые при проведении анализа и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать научные исследования, описывать статистические данные, интерпретировать результаты исследований</li> <li>– проводить анализ и обработку фармацевтической информации по результатам исследования в области фармации</li> <li>– применять прикладные программные продукты, используемые при анализе и обработке фармацевтической информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципами планирования научных исследований, грамотного описания статистических данных, выбора критериев статистического анализа, корректной интерпретации его результатов</li> <li>– методологией проведения анализа и обработки фармацевтической информации по результатам исследования в области фармации</li> <li>– основными терминами, используемыми при про-</li> </ul>

				<p>обработки результатов исследований, а также при представлении их результатов – основные прикладные программные продукты, используемые при анализе и обработке фармацевтической информации</p>		<p>ведении анализа и обработки результатов исследований, а также при представлении их результатов – навыками работы в основных прикладных программных продуктах, используемых при анализе и обработке фармацевтической информации</p>
3.	ОПК-6	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6.1. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности  ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных  ОПК-6.3. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-6.4. Приме-</p>	<p>– современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств  – специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности  – автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками</p>	<p>– применять современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств  – осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных  – применять специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности  – применять ав-</p>	<p>– навыками использования современных информационных технологий при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств  – навыками поиска информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных  – навыками работы со специализированным программным обеспечением для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении</p>



			няет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками		томатизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками	задач профессиональной деятельности – навыками работы с автоматизированными информационными системами во внутренних процессах фармацевтической организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками
4.	ПК-4	Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4.4. Сообщает в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению	– современные аспекты контроля безопасности лекарственных средств и система фармаконадзора – классификацию неблагоприятных побочных реакций, факторы риска их возникновения, особенности пред- и пострегистрационных исследований безопасности лекарственных препаратов – подходы к организации системы фармаконадзора на уровне аптечной организации и алгоритм действия фармацевтического специалиста в случае выявления неблагоприятных побочных реакций в реальной практике	– выявлять и документировать неблагоприятные побочные реакции, определять факторы риска их возникновения, – организовать функционирование системы фармаконадзора на уровне аптечной организации и разработать алгоритм действия фармацевтического специалиста в случае выявления неблагоприятных побочных реакций в реальной практике	– навыками установления и документирования в установленном законодательством порядке о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению
5.	ПК-9	Способен решать за-	ПК-9.2. Выполняет фармацевти-	– основные термины, используемые	– осуществлять выбор лекар-	– навыками работы с информацией,

	дачи профессиональной деятельности при передаче лекарственных препаратов через фармацевтические и медицинские организации	ческое информирование и консультирование при реализации, отпуске и передаче лекарственных препаратов для медицинского применения	при проведении фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических исследований – источники получения и уровни данных доказательной медицины	ственного препарата среди аналогов и синонимов на основании фармакоэкономического анализа – использовать результаты фармакоэкономических исследований для повышения качества фармацевтической помощи населению	полученной из различных источников (данные клинических исследований, лекарственный формуляр, стандарты применения ЛС, печатные справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы)
--	---	--	--	---	--

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении.

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1 ОПК-1 ОПК-6 ПК-4 ПК-9	Информационное сопровождение жизненного цикла лекарственных средств	Концепция жизненного цикла лекарственных средств Информационные технологии в управлении жизненным циклом лекарственных средств Оценка качества фармацевтической информации Анализ и обработка фармацевтической информации Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармакоэпидемиология Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармакоэкономика Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармаконадзор Основы государственного регулирования фармацевтической информации, являющейся рекламой

#### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	3	
Аудиторная работа, в том числе		44	44	
Лекции (Л)		10	10	
Лабораторные практикумы (ЛП)	не предусмотрены			
Практические занятия (ПЗ)		34	34	
Семинары (С)	не предусмотрены			
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		28	28	
Промежуточная аттестация: экзамен				
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	

#### 6. Содержание дисциплины.

##### 6.1 Разделы дисциплины и виды занятий.

№ п/п	Се-местр	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					всего
			Л	ЛП	ПЗ	С	СРО	
1	3	Информационное сопровождение жизненного цикла лекарственных средств	5		18		14	37
2	4	Информационное сопровождение жизненного цикла лекарственных средств	5		16		14	35
3	4	Экзамен						
		ИТОГО:	10		34		28	72

\*Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРО – самостоятельная работа обучающегося.

## 6.2. Тематический план видов учебной работы.

### 6.2.1. Тематический план лекций.

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем по семестрам в АЧ	
		3	4
1.	Концепция жизненного цикла лекарственных средств	4	
2.	Информационные технологии в управлении жизненным циклом лекарственных средств	2	
3.	Оценка качества фармацевтической информации	2	
4.	Анализ и обработка фармацевтической информации	2	
5.	Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармакоэпидемиология		
6.	Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармакоэкономика		
7.	Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармаконадзор		
8.	Основы государственного регулирования фармацевтической информации, являющейся рекламой		
	ИТОГО (всего – 20 АЧ)	10	

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов.  
Лабораторные практикумы не предусмотрены.

### 6.2.3. Тематический план практических занятий.

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем по семестрам в АЧ	
		3	4
1.	Концепция жизненного цикла лекарственных средств	8	
2.	Информационные технологии в управлении жизненным циклом лекарственных средств	8	
3.	Оценка качества фармацевтической информации	8	
4.	Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармакоэпидемиология	10	
5.	Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармакоэкономика		
6.	Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармаконадзор		
7.	Основы государственного регулирования фармацевтической информации, являющейся рекламой	8	

8.	Зачет	4	
	ИТОГО (всего – 68 АЧ)	34	

6.2.4. Тематический план семинаров.  
Семинары не предусмотрены.

6.2.5. Виды и темы самостоятельной работы обучающегося (СРО):

п/№	Наименование вида СРО	Объем по семестрам в АЧ	
		3	
1	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу	18	
2	Выполнение заданий в форме подготовки докладов, выступлений	4	
3	Работа с электронными образовательными ресурсами	6	
	ИТОГО (всего – 56 АЧ)	28	

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:**

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				виды	кол-во вопросов в задании	кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	3	Текущий контроль: контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Информационное сопровождение жизненного цикла лекарственных средств	Тесты	20	10
				Контрольные вопросы	2	20
				Ситуационные задачи	1	30
2.	4	Текущий контроль: контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Информационное сопровождение жизненного цикла лекарственных средств	Тесты	20	10
3.	4	Промежуточная аттестация: экзамен		Тесты	20	10
				Контрольные вопросы	2	20
				Ситуационные задачи	1	30

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).**

### 8.1. Перечень основной литературы.

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Управление и экономика фармации : учебник. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-5228-8. – URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452288.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452288.html</a>	Электронный ресурс	
2.	Управление и экономика фармации : учебник. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-5228-8. – URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452288.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452288.html</a>	Электронный ресурс	
3.	Полинская, Т. А. Правовые основы организации фармацевтической деятельности / Т. А. Полинская, М. А. Шишов, С. Б. Давидов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5310-0. – URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453100.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453100.html</a>	Электронный ресурс	
4.	Правовые основы фармацевтической деятельности : учебник. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5407-7. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454077.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454077.html</a>	Электронный ресурс	
5.	Внукова, В. А. Правовые основы фармацевтической деятельности / В. А. Внукова, И. В. Спичак. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5407-7. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454077.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454077.html</a>	Электронный ресурс	

### 8.2. Перечень дополнительной литературы.

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармаконадзор : электронное учебное пособие / М. А. Мищенко, Т. М. Коньшкіна, С. В. Кононова [и др.] ; ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. - Казань : Бук, 2020. - ISBN 978-5-00118-606-9. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=200629&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=200629&amp;idb=0</a>	Электронный ресурс	
2.	Основы государственного регулирования фармацевтической информации, являющейся рекламой : электронное учебное пособие / М. А. Мищенко, С. В. Кононова, А. А. Пономарева, Е. С. Мищенко ; ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. - Казань : Бук, 2020. - ISBN 978-5-00118-663-2. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217376&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217376&amp;idb=0</a>	Электронный ресурс	
3.	Мищенко, М. А. Информационные технологии в фармации – оценка качества фармацевтической информации : учебное пособие / М. А. Мищенко, С. В. Кононова, А. А. Пономарева ; ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. - Казань : Бук, 2020. - ISBN 978-5-00118-591-8. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217390&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217390&amp;idb=0</a>	Электронный ресурс	
4.	Мищенко, М. А. Информационные технологии в фармации – анализ и обработка фармацевтической информации : учебное	Электронный ресурс	

	<p>пособие / М. А. Мищенко, С. В. Кононова, А. А. Пономарева ; ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. - Казань : Бук, 2020 . – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217387&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217387&amp;idb=0</a></p>	
5.	<p>Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармако-эпидемиология : электронное учебное пособие / М. А. Мищенко, С. В. Кононова, А. А. Пономарева, Е. С. Мищенко ; ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. - Казань : Бук, 2020. - ISBN 978-5-00118-664-9. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217379&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217379&amp;idb=0</a></p>	Электронный ресурс
6.	<p>Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармако-экономика / М. А. Мищенко, С. В. Кононова, А. А. Пономарева; Приволжский исследоват. мед. ун-т. — Казань : Бук, 2020. — 112 с.</p>	Электронный ресурс
7.	<p>Мищенко, М. А. Концепция жизненного цикла лекарственных средств : электронное учебное пособие / М. А. Мищенко, С. В. Кононова, А. А. Пономарева ; ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. - Казань : Бук, 2020. - ISBN 978-5-00118-658-8. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217374&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217374&amp;idb=0</a></p>	Электронный ресурс
8.	<p>Мищенко, М. А. Информационные технологии в управлении жизненным циклом лекарственных средств : электронное учебное пособие / М. А. Мищенко, С. В. Кононова, А. А. Пономарева ; ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. - Казань : Бук, 2020 . – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217375&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217375&amp;idb=0</a></p>	Электронный ресурс
9.	<p>Фармакоэкономическая оценка роли внедрения современных микробиологических исследований в урологии : электронное учебное пособие / М. А. Мищенко, Д. В. Писаненко, О. В. Руина [и др.] ; ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. - Казань : Бук, 2019. - ISBN 978-5-00118-281-8. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217367&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217367&amp;idb=0</a></p>	Электронный ресурс
10.	<p>Разработка проектного решения по созданию компьютерного модуля для персонифицированного учета пациентов со злокачественными новообразованиями, нуждающихся в обезболивании : методические рекомендации / С. В. Кононова, М. В. Лебедева, Е. П. Гладунова [и др.] ; ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. - Казань : Бук, 2019. - ISBN 978-5-00118-329-7. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217384&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=217384&amp;idb=0</a></p>	Электронный ресурс
11.	<p>Государственное регулирование фармацевтической деятельности как элемента системы охраны здоровья граждан в Российской Федерации : электронное учебное пособие / Н. Н. Дадус, С. В. Кононова, М. А. Мищенко [и др.] ; Приволжский исследовательский медицинский университет. - Казань : Бук, 2018. - ISBN 9785001182269. – URL : <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166790&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166790&amp;idb=0</a></p>	Электронный ресурс

### 8.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины.

#### 8.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)</b> <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Не ограничено

#### 8.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»)» <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Не ограничено
2.	<b>База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a>	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Не ограничено
3.	<b>Электронная библиотечная система «Букап»</b> <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю; с компьютеров университетов доступ автоматический. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги». Режим доступа: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Не ограничено

4.	<b>Образовательная платформа «ЮРАЙТ»</b> <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Не ограничено
5.	<b>Электронные периодические издания</b> в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета. Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Не ограничено
6.	<b>Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский»</b> (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: сайты библиотек-участников проекта	Не ограничено  Срок действия: неограничен
7.	<b>Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»</b> (договор на бесплатной основе) <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки. Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Не ограничено  Срок действия: неограничен
8.	<b>Национальная электронная библиотека (НЭБ)</b> (договор на бесплатной основе) <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки. Режим доступа: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Не ограничено  Срок действия: неограничен

### 8.3.3. Ресурсы открытого доступа



№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Отечественные ресурсы</b>				
1.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)</b> <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Не ограничено
2.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</b> <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Не ограничено
3.	<b>Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка</b> <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Не ограничено
<b>Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки</b>				
1.	<b>Электронная коллекция издательства Springer</b> <a href="https://rd.springer.com">https://rd.springer.com</a>	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета. Режим доступа: <a href="https://rd.springer.com">https://rd.springer.com</a>	Не ограничено
2.	<b>База данных периодических изданий издательства Wiley</b> <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю Режим доступа: <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>	Не ограничено
3.	<b>Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct</b> <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>	Не ограничено
4.	<b>База данных Scopus</b> <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено

			Режим доступа: <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>	
5.	<b>База данных Web of Science Core Collection</b> <a href="https://www.webof-science.com">https://www.webof-science.com</a>	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="https://www.webof-science.com">https://www.webof-science.com</a>	Не ограничено
6.	<b>База данных Questel Orbit</b> <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Не ограничено
<b>Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)</b>				
1.	<b>PubMed</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Не ограничено
2.	<b>Directory of Open Access Journals</b> <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Не ограничено
3.	<b>Directory of open access books (DOAB)</b> <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Не ограничено

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

### 9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей (наборы протоколов клинических испытаний, формулярных перечней ЛПУ, прайс-листы дистрибьюторских компаний, наборы опросников качества жизни), позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

2. Симуляционный центр «Учебная Аптека», оборудованный симуляционной техникой, имитирующей деятельность аптеки и ее структурных подразделений (приемка товара, хранение товара, отпуск, фармацевтическая экспертиза рецепта) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально

3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

### 9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по

дисциплине.

1. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран, телевизор)
2. Компьютерный класс (15 компьютеров) с установленными прикладными программами и выходом в Интернет.

**9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.**

№ п. п.	Программное обеспечение	Кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
2	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
3	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
4	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	