Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 28.07.2023 14:33:09
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

Приложение 3
к структуре ООП

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

Кафедра Управления и экономики фармации, фармакогнозии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике
д.м.н., доцент Т.В. Бородулина
_____ 29 мая 2023 г

Рабочая программа дисциплины
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА

Специальность: 33.05.01Фармация

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: провизор

Екатеринбург
2023 год

Рабочая программа дисциплины «Фармацевтическая информатика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018 г. №219, и с учетом требований профессиональных стандартов 02.006 «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016года №91н; 02.012 «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской федерации от 22 мая 2017года №428н; 02.015 «Провизор-аналитик», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской федерации от 22 мая 2017года №427н, 02.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской федерации от22 мая 2017года №430н.

Программа составлена:
Андрианова Г.Н., д.ф.н., профессор, заведующая кафедрой управления и экономики фармации, фармакогнозии

Программа рецензирована:
Петров Александр Юрьевич, д.ф.н., профессор, заведующий кафедрой фармации и химии

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры от 26 апреля, протокол №9

Программа обсуждена и одобрена Методической комиссией специальности "Фармация" от 26 мая 2023 г.(протокол № 9).

1. Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины**:** овладение студентами необходимым объемом теоретических знаний и практических умений в области информатизациисферы лекарственного обращения, владение навыками поиска фармацевтической информации из официальных источников, владение требованиями к ресурсным базам данных о ЛП, поиску, накоплению, систематизации, распределению и потреблению информации о лекарственных препаратах, необходимых:

-для решения следующих типов задач профессиональной деятельности: фармацевтический, экспертно-аналитический, организационно-управленческий;

-для оказания квалифицированной фармацевтической помощи населению, пациентам медицинских организаций, выполнению работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, доконечного потребителя и реализации трудовой функции по информированию населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента, организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации.

2. Задачи дисциплины

-обучить решению стандартных профессиональных задач с использованием информационных ресурсов, информационно-коммуникационных технологий и компьютеризированных систем, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности;

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

-применять автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и медицинской организации, а также для взаимодействия с клиентами и поставщиками;

-сформировать культуру информационного обмена с учетом требований информационной безопасности в условиях постоянного развития информационных технологий;

-овладеть навыками информирования врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии;

-проводить информационно-просветительскую работу с населением по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению лекарственных препаратов;

-изучить методики для определения информационных потребностей врача;

-соблюдать требования информационной безопасности, защиты персональных данных;

-проводить сбор, хранение, статистический анализ и представление научной фармацевтической информации.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Фармацевтическая информатика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Б1.В.09 «Дисциплины (модули)» ООП по специальности 33.05.01 Фармация по программе специалитета, изучается в 7 семестре.

Дисциплина «Фармацевтическая информатика» ориентирована на формирование знаний, умений и навыков в области лекарственного обеспечения безопасными, эффективными и качественными лекарственными препаратами медицинских организаций и населения на основе использования информационных ресурсов и баз данных о лекарственных препаратах, разрешенных для обращения на территории Российской Федерации.

Освоение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении организации фармацевтической помощи, фармакологии, биоэтики, истории фармации, информатики, математики. Дисциплина «Фармацевтическая информатика» необходима

для освоения последующих дисциплин учебного плана: медицинское и фармацевтическое товароведение, фармацевтическое консультирование, введение в профессиональную деятельность, относящихся к дисциплинам фармацевтического профиля.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на обучение, воспитание и формирование у обучающихся следующих компетенций, с целью подготовки выпускника к выполнению трудовых функций, трудовых действий согласно профессиональным стандартам:

а)универсальных:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикаторов достижения универсальной компетенции, которые формирует дисциплина
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-$_{1УК}$-2 Определяет проблемы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИД-1ук-3Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников ИД-$_{1УК-6}$ Демонстрирует навыки поиска информации и данных, умеет анализировать, передавать и хранить информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения проблемной ситуации

б) общепрофессиональных:

Категория (группа) общепрофессиональ-ных компетенций	Код и наименование общепрофессиональ-ной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индикаторов достижения общепрофессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Использование информационных	ОПК-6. Способен использовать современные информационные	ПС 02.006 «Провизор» Код А/01.7 Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных	ИД-$_{6ОПК}$-1 Применяет современные информационные технологии при

технологий	технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	препаратов и других товаров аптечного ассортимента. Код А/04.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. ПС 02.012 «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью» Код А/02.7 Планирование деятельности фармацевтической организации. Код А/02.7 Организация ресурсного обеспечения фармацевтической организации. Код А/04.7 Управление качеством результатов текущей деятельности фармацевтической и медицинской организации. Код А/05.7 Организация информационной и консультационной помощи для населения и медицинских работников. ПС 02.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств» Код А /01.6 Разработка технологической документации при	взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности. ИД-$_{6ОПК}$-2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных. ИД-$_{6ОПК}$-3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности. ИД-$_{6ОПК}$-4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками. ИД-$_{6ОПК-5.}$Умеет обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде.

		промышленном производстве лекарственных средств. Код А/03. Контроль технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств. Код В/02.6 Сопровождение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств.	

в) профессиональных:

Тип задач профессиональной деятельности: фармацевтический			
Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индикаторов достижения профессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
обязательные	ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	Код А/01.7 Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.	ИД$_{ПКО-2.}$-2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента
обязательные	ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и	Код /А 04.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах	ИД$_{ПКО-3.}$-1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по

	реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	аптечного ассортимента	вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ИД$_{ПКО-3.}$-2 Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ИД$_{ПКО-3.}$-3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
рекомендуемые	ПК-15 Способен к анализу и публичному представлению научных данных	Код А/02.7 Организация ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ИД$_{ПК-15.}$-1 Выполняет статистическую обработку экспериментальных и аналитических данных Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины «Фармацевтическая информатика» обучающийся должен:

Знать:

нормативные документы, регламентирующие содержание инструкции по медицинскому применению, классификацию и цифровое кодирование лекарственных препаратов; понятие информационной технологии; предмет и задачи фармацевтической информатики; информационные технологии в профессиональной организационно-управленческой деятельности; информационно-коммуникационные технологии в профессиональной фармацевтической деятельности – информирование о лекарственных средствах коллег, работников здравоохранения и потребителей, а также пациентов медицинских организаций; рынок программных продуктов; разновидности и угрозы информации; разновидности несанкционированного использования информационных ресурсов; методы и средства построения систем информационной безопасности, их структура; понятие информационной системы и медицинской информационной системы- цель, задачи, функции МИС (ФИС), этапы построения МИС (ФИС), структура МИС (ФИС), региональный сегмент МИС; автоматизированное рабочее место фармацевтических работников; электронная карта пациента, подсистема врачебных назначений, подсистема «Аптека», элементы врачебной и фармацевтической деятельности как элемент информатизации, электронный рецепт, требования к составлению формализованных медицинских и фармацевтических документов; экспертные системы в фармации; медицинские приборно-компьютерные системы; информационно-справочные поисковые системы, информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней; понятие ЕГИСЗ; построение единого информационного пространства, льготное лекарственное обеспечение; системы и модули программ по автоматическому выявлению ЛС, изъятых из обращения, основы интеграции информации между МИС (ФИС); локальные и глобальные компьютерные сети, интернет-ресурсы в фармации; телемедицина; этапы развития, нормативно-правовую базу развития телемедицины в РФ, информационные системы поиска научной информации по фармации.

Уметь:

информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, определять принадлежность к фармакотерапевтической группе, показания к применению, возможность замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения, проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительскую работу; уметь применять информационные технологии в профессиональной организационно-управленческой деятельности; уметь обосновать выбор программного продукта для решения профессиональных задач фармации; разбираться в несанкционированном использовании информационных ресурсов; методах и средствах построения систем информационной безопасности, представлять структуру информационной системы и медицинской информационной системы; региональный сегмент МИС; уметь оснастить автоматизированное рабочее место фармацевтических работников; уметь пользоваться электронной медицинской картой пациента, подсистемой «Аптека», работать с электронным рецептом по льготному отпуску ЛП, пользоваться информацией экспертных систем фармации; уметь выявлять изъятые из обращения ЛС с помощью интернет ресурсов, уметь использовать системы организации онлайн конференций, тестирования и учебных презентаций, уметь продемонстрировать применение медицинских приборно-компьютерных систем в домашних условиях; пользоваться ресурсным обеспечением МИС (ФИС); извлекать информацию локальных и глобальных компьютерных сетей, интернет-ресурсов по фармации; использовать ресурсы телемедицины для рационального использования лекарственных препаратов.

Владеть:

нормативно-правовой базой, регламентирующей порядок работы аптеки по информированию населения при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента населению и медицинским организациям; способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных препаратов, оказывать

информационно-консультативные услуги; проводить мониторинг информации о недоброкачественных лекарственных средствах, владеть навыками электронного документооборота, применять навыки переработки полученных из информационных систем данных и применять для принятия профессиональных решений, применять специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности, использовать современные ресурсы информационного обеспечения для оснащения рабочего места персонала аптеки; представлять структуру единого информационного пространства о ЛП на основе локальных и глобальных компьютерных сетей, интернет-ресурсов по фармации; методами телемедицины для рационального использования лекарственных препаратов.

Изучение дисциплины «Фармацевтическая информатика» направлено на формирование у студентов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия (в соответствии:

с профессиональным стандартом «Провизор», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016 г №91н):

Трудовая функция А/01.7 -Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Трудовые действия:

-Консультации по группам лекарственных препаратов и синонимам в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них.

-Изучение спроса и потребности на различные группы лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

Трудовая функция А/04.7 –Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента

Трудовые действия:

-Оказание информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

-Информирование врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии.

с профессиональным стандартом «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г №428н)

Трудовая функция А/05.7- Организация информационной и консультационной помощи для населения и медицинских работников

Трудовые действия:

-Определение потребностей различных целевых групп в информационной и консультационной помощи.

-Планирование и разработка мероприятий по информационной и консультационной помощи целевым группам.

-Организация опросов медицинских работников для выявления их информационных потребностей.

-Организация информационно-просветительских мероприятий для населения и медицинских работников по пропаганде здорового образа жизни, рационального применения лекарственных препаратов.

-Разработка системы информирования целевых групп о новых лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии.

-Организация обратной связи с потребителями информационных услуг.

-Прием извещений о нежелательных реакциях на лекарственные препараты, а также информации о недоброкачественных лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента.

с профессиональным стандартом «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г №430н)

Трудовая функцияА /01.6 - Разработка технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств.

Трудовые действия:

-выбор типов и форм документов для описания технологических процессов при производстве лекарственных средств.

-организация заполнения и обеспечения сохранности технологической документации.

-с профессиональным стандартом «Провизор-аналитик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г №427н)

Трудовая функцияА /01.7 – Мониторинг систем обеспечения качества лекарственных средств в аптечных организациях

Трудовые действия:

-Мониторинг информации о недоброкачественных лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		Семестры 7 семестр, 72 час
Аудиторные занятия (всего)	44		44
В том числе:			
Лекции	12		12
Практические занятия	32		32
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	28		28
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)			зачет
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	
	72	2	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины Код компетенции	**Основное содержание раздела, дидактической единицы**
Дисциплинарный модуль (раздел) 1 Фармацевтическая информационная система фармацевтической организации	
ДЕ 1- Введение в фармацевтическую информатику. Современные информационные технологии в медицине и фармации **УК-1, ОПК-6**	Законодательство РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; «О защите персональных данных», «Об охране здоровья граждан» и др. Этапы информатизации здравоохранения. Формирование единого информационного пространства в системе здравоохранения РФ. Порядок формирования и развития фармацевтического информационного пространства. Понятийный аппарат.Защита персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде.
ДЕ 2 –Единая государственная информационная система здравоохранения в РФ **УК-1, ОПК-6**	ЕГИСЗ. Понятие. Этапы развития, интеграция с региональными сегментами ЕГИСЗ на территориальном уровне. Роль МЗ РФ в формировании единого информационного пространства о ЛП. Основные информационные проекты о ЛП. Мониторинг движения

	лекарственных препаратов. Цифровое кодирование ЛП.
ДЕ 3- Поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации для решения практических задач фармацевтической практики **УК-1, ОПК-6, ПК-3**	Методы поиска и оценки фармацевтической информации, в том числе в ресурсах с информацией о забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента. Экспертные системы. Сбор и анализ информации по результатам мониторинга текущей деятельности организации на соответствие разработанным стандартам. Реализация задачи эффективного поиска информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных. На основе анализа информации в области здравоохранения осуществление актуализации стандартов качества текущей деятельности аптечной организации. Осуществление поиска, отбора и анализа информации, полученной из различных источников, с целью совершенствования технологических процессов и оптимизации технологических циклов фармацевтической организации и промышленного производства. Характеристика автоматизированных информационных систем во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками (ФИС). Мониторинг информации о недоброкачественных лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. Организация обратной связи с потребителями информационных услуг. Прием извещений о нежелательных реакциях на лекарственные препараты, а также информации о недоброкачественных лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента.
ДЕ 4 - Фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента **УК-1, ОПК-6, ПК-3**	Информационно-коммуникационные технологии в медицине и фармации. Формы и методы организации информационной деятельности о новых препаратах, о наличии ЛП и товарах аптечного ассортимента в аптечной организации. Организация рекламно-информационной и информационно-справочной работы. Интернет – ресурсы в работе АО (РЛС, Vidal. GRLS. Электронный продукт «Клифар» и др). Наполнение WEB сайта аптечной организации. Методики определения информационных потребностей врачей, населения. Нормативное регулирование распространения информации о ЛС. Современные технологии распространения рекламной информации о безрецептурных препаратах. Статистическая обработка и интерпретация полученных результатов опроса целевых групп потребителей. Формирование базы данных о ЛС для консультативной деятельности на уровне аптеки, электронная аптека, электронная коммерция. Регулирование информационного обеспечения безрецептурного отпуска ЛП. Особенности информирования о ЛП по нозологиям. Алгоритм выбора безрецептурного ЛП. Формат информационной статьи ЛП. Концепция внедрения персонификации обслуживания в аптеке (индивидуальная фармацевтическая карта пациента, компьютерная программа «Личная аптека»). Интеграция или обмен информации в ЭМК пациента, электронные рецепты, усиленная электронная подпись врача, регистрация,

	извлечение информации для изучения истории лекарственного назначения пациента. Справочная база данных. Автоматизированное рабочее место провизора (АМР-ПК): сведения о ЛП: показания, противопоказания, способ применения и дозы, побочные эффекты, взаимодействия, состав, особые указания, передозировка, условия хранения, синонимы. Переменная информация: количество товарных единиц, цена, производитель, срок годности. Организация заполнения и обеспечения сохранности технологической документации.
ДЕ 5 - Информационно-просветительская деятельность аптеки среди населения. Пропаганда здорового образа жизни. **ПКО-3, ПК-15.**	Организация информационно-просветительских мероприятий для населения и медицинских работников по пропаганде здорового образа жизни, рационального применения лекарственных препаратов. Роль провизора в формировании здорового образа жизни населения, обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в РФ. Методы и формы информационно-консультативной и пропагандистской деятельности среди населения о вреде самолечения и формировании здорового образа жизни, использование современных технических и справочно-информационных ресурсов для проведения информационной, санитарно-просветительской работы среди населения. Развитие информационных технологий в сфере охраны здоровья профессиональный потенциал ФР в охране здоровья - совокупность внутренних потребностей, индивидуальных возможностей и способностей ФР, направленных на: осознание им личной ответственности за сохранение и укрепление здоровья населения; освоение профессиональных навыков, ориентированных на укрепление индивидуального и общественного здоровья; перманентное совершенствование компетенций для реализации здоровьесберегающего компонента профессиональной деятельности. «ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО– ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТАМИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ»: оценка потребительского поведения при обращении ЛП; выявление основных прогностических параметров, детерминирующих риски для здоровья населения при обращении ЛП; актуализация и разработка методологии фармацевтического просвещения населения и обоснование системно- целевого подхода при организации профессиональной деятельности ФР в системе общественного здоровья.Оценка потенциала санитарной грамотности населения. Функциональный уровень санитарной грамотности предполагает наличие базовых навыков в чтении несложных медицинских инструкций, рекомендаций и другой необходимой информации медицинского характера. Коммуникативный уровень грамотности позволяет пациентам оценивать сообщения о здоровье и экологично (для себя и окружающих) взаимодействовать с другими членами общества. Критический – позволяет критически анализировать информацию и использовать ее для осуществления контроля над ситуациями, связанными со здоровьем. Статистическая обработка данных опроса населения, формулирование выводов.

6.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
ДЕ 1 Введение в фармацевтическую информатику. Современные информационные технологии в медицине и фармации **УК-1, ОПК-6**	Законодательство РФ об информатизации здравоохранения и фармации.Основные понятия медицинской и фармацевтической информатики. Место и содержание фармацевтической информации. Свойства информации. Виды. Технология обработки информации. Защита персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде Нормативно-правового регулирования обращения лекарственных средств и фармацевтической деятельности в РФ. Государственный реестр ЛС (www.grls.rosminzdrav.ru) и дристочники официальной информации. ИД-УК-1-2 ИД ОПК 6-1 ИД ОПК-6-5	Пользоваться действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области развития информатизации и здравоохранения РФ, информационные технологии ведения фармацевтической деятельности. ИД УК-1-2 ИД ОПК 6-1 ИД ОПК-6-5	Использовать современные ресурсы информационного обеспечения фармацевтической деятельности ИД УК-1-2 ИД ОПК 6-1 ИД ОПК-6-5	Основной

ДЕ 2 Единая государственная информационная система здравоохранения в РФ **УК-1, ОПК-6,**	Требования к цифровому здравоохранению. Знать архитектуру ЕГИСЗ, интеграцию с региональными МИС. Цели, задачи. Регистры пациентов. Квалификационные требования к специалистам, занятых информатизацией. НСИ. Основные информационные проекты о ЛП. Мониторинг движения лекарственных препаратов. Цифровое кодирование ЛП. ИД-УК-1-3 ИД ОПК 6-1; 6-2; ИД ОПК-6-5	Уметь пользоваться профессиональной информацией ЕГИСЗ, извлекать, хранить. Правовые вопросы распространения информацией о ЛП. Основные информационные ресурсы, их обновление и актуализация. Цифровое кодирование ЛП и его мониторинг. ИД-УК-1-3 ИД ОПК 6-1; 6-2; ИД ОПК-6-5	Использовать современные ресурсы ЕГИСЗ: экспертные системы, справочные ресурсы о ЛП; разбираться в вопросах интеграции или обмена информацией в рамках ЭМК пациента, регистры пациентов, подсистемы «Лекарственное обеспечение», информационного обеспечения фармацевтической деятельности. Кодирование ЛП, мониторинг движения ЛП. ИД-УК-1-3 ИД ОПК 6-1; 6-2; ИД ОПК-6-5	
ДЕ 3 Поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации для решения практических задач фармацевтической практики	Методы поиска и оценки фармацевтической информации, в том числе в ресурсах с информацией о забракованных лекарственных	Прием извещений о нежелательных реакциях на лекарственные препараты, а также информации о недоброкачеств	Сбор и анализ информации по результатам мониторинга текущей деятельности организации	

УК-1, ОПК-6, ПК-3	средствах и товарах аптечного ассортимента, а также с использованием правовых справочных систем. Экспертные системы. Сбор и анализ информации по результатам мониторинга текущей деятельности организации на соответствие разработанным стандартам. Характеристика автоматизированных информационных систем во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками (ФИС). Организация обратной связи с потребителями информационных услуг. ИД-УК-1-6 ИД ОПК 6-2; 6-4; ИД ПК 3-2	енных лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. Использовать информационные технологии для осуществления обратной связи с потребителями ЛП на основе достоверной информации о ЛП. ИД-УК-1-6 ИД ОПК 6-2; 6-4; ИД ПК 3-2	на соответствие разработанным стандартам. Аудит информационных систем внутренних процессов фармацевтической деятельности в соответствии со стандартами качества АО. ИД-УК-1-6 ИД ОПК 6-2; 6-4; ИД ПК 3-2	
ДЕ 4 Фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и	Формы и методы организации информационной деятельности	Сформировать систему профессиональных коммуникаций	Владеть нормативной, справочной и научной литературой	

реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента **УК-1, ОПК-6, ПК-3**	о новых препаратах, о наличии ЛП и товарах аптечного ассортимента в аптечной организации. Организация рекламно-информационной и информационно-справочной работы. Интернет – ресурсы в работе АО (РЛС, Vidal. GRLS. Электронный продукт «Клифар» и др). Наполнение WEB сайта аптечной организации. Методики определения информационных потребностей врачей, населения. Статистическая обработка и интерпретация полученных результатов опроса целевых групп потребителей. Концепция внедрения персонификации и обслуживания в аптеке (индивидуальная фармацевтическая карта пациента,	между врачами и специалистами сферы обращения ЛП и фармацевтического рынка. Осуществлять информирование и консультирование пациентов в ходе оказания квалифицированной фармацевтической помощи. Информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определению фармакотерапевтической группе, показаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения. Использовать информационно-коммуникационные средства связи о рынке ЛП. Освоить методики определения	для решения профессиональных задач в области информирования врачей и потребителей о ЛП. Владеть работой прикладных программ для поиска, извлечения и хранения информации. Владеть способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, оказывать информационно-консультативные услуги населению о ЛП. Готовность оказать информационно-консультативную помощь при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. Информиров	

	компьютерная программа «Личная аптека»), электронные рецепты, усиленная электронная подпись врача, регистрация, извлечение информации для изучения истории лекарственного назначения пациента. Справочная база данных. Автоматизированное рабочее место провизора (АМР-ПК): сведения о ЛП: Переменная информация: количество товарных единиц, цена, производитель, срок годности. Организация заполнения и обеспечения сохранности технологической документации. ИД-УК-1-6 ИД ОПК 6 – 1,6-3; 6-4; ИД ПК 3-1, 3-3	информационной потребности врачей о ЛП. Современные автоматизированные системы и программное обеспечение аптечного работника. ИД-УК-1-6 ИД ОПК 6 – 1,6-3; 6-4; ИД ПК 3-1, 3-3	ать врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии. ИД-УК-1-6 ИД ОПК 6 – 1,6-3; 6-4; ИД ПКО 3-1, 3-3	
ДЕ5- Информационно-просветительская деятельность аптеки среди населения. Пропаганда здорового образа жизни. **ПК-3, ПК-15.**	Роль законодательства о формировании здорового образа жизни населения, обеспечение санитарно-	Организовать информационно-просветительских мероприятия для населения и медицинских работников по пропаганде здорового	Проводить информационно-просветительскую работу с населением по пропаганде здорового	

	эпидемиологического благополучия в РФ. Методы и формы информационно-консультативной и пропагандистской деятельности среди населения о вреде самолечения и формировании здорового образа жизни, использование современных технических и справочно-информационных ресурсов для проведения информационной, санитарно-просветительской работы среди населения. Мероприятия снижения риска возникновения нежелательных побочных реакций и обеспечение оказания безопасной и квалифицированной ИД ПК 3-1 ИД ПК 15-1	образа жизни, рационального применения лекарственных препаратов. Программа направлений в формировании здорового образа жизни населения. Методы и формы информационно-консультативной и пропагандистской деятельности среди населения о вреде самолечения. Развитие информационных технологий в сфере охраны здоровья. направленных на: осознание им личной ответственности за сохранение и укрепление здоровья населения; компетенций для реализации здоровьесберегающего компонента профессиональной деятельности. ИД ПК 3-1 ИД ПК 15-1	образа жизни, рациональному применению лекарственных препаратов с использованием программных продуктов, современных информационных технологий, телемедицины.Проводить опросы, обрабатывать полученные данные. ИД ПК 3-1 ИД ПК 15-1	

6.3. Разделы дисциплины (ДЕ), виды занятий и трудоемкость в часах

№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
	Лекции	Практич. занятия	Сам. работа	

ДЕ 1	4	8	6	18
ДЕ 2	2	6	6	14
ДЕ 3	2	6	4	12
ДЕ-4	2	6	6	14
ДЕ-5	2	6	6	14
ИТОГО	12	32	28	72

7. Примерная тематика (при наличии):

7.1. Курсовых работ: Не предусмотрено учебным планом.

7.2. Учебно-исследовательских, творческих работ: не предусмотрено учебным планом.

7.3. Рефератов

Интернет-сайты аптечных организаций: требования, содержание, оформление.
Информационное обеспечение системы экономической безопасности аптечной организации
Искусственные нейронные сети в медицине и фармации
Компьютеризация управленческого анализа
Цифровая трансформация розничной торговли на примере аптек
Цифровая экономика и информационные технологии
Схема работы интернет-аптеки
Особенности медицинской информационной системы
Искусственный интеллект: от этики к правовому регулированию
Телемедицина и телефармация
Потребительское доверие в цифровом маркетинговом пространстве
Цифровые платформы и рынок труда
Автоматизация складского учета в фармации
Автоматизация процесса заказа товара в аптечной организации
Автоматизация отпуска лекарственных препаратов
Аптечные роботы
Системы поддержки врачебных решений
Информационные потребности специалистов о ЛП
Мониторинг движения лекарственных препаратов

8. Ресурсное обеспечение.

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего образования специальности 33.05.01 Фармация и профессиональных стандартов «Провизор», «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», «Провизор-аналитик», «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств». При условии добросовестного обучения обучающийся овладеет знаниями, умениями, навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности Фармация и успешному прохождению первичной аккредитации специалиста.

Образовательный процесс реализуют научно-педагогические сотрудники кафедры, имеющие высшее фармацевтическое образование и стаж трудовой деятельности по профилю специальности «Фармация». А также имеющие ученую степень кандидата или доктора фармацевтических наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

8.1. Образовательные технологии

Виды учебной деятельности по дисциплине – практические занятия, самостоятельная работа (подготовка доклада или защита реферата, обсуждение проблемных вопросов). Весь курс обучения построен на основе действующей законодательной и нормативно-правовой базыпо вопросам информатизации сфере обращения ЛП. Лекционный курс построен на основе современной нормативной и правовой документации по фармацевтической информационной системе. Лекции читаются с применением современных средств демонстрационных мультимедиа-презентаций, часть лекций проводится в интерактивной форме взаимодействия с обучающимися. Практические занятия проводятся с использованием интерактивных образовательных технологий. На практических занятиях исследуются и комментируются проблемные ситуации информационного обеспечения фармацевтической практики. Для проведения практических занятий оснащен компьютерный класс с использованием современного программного оборудования, где обучающиеся самостоятельно под контролем преподавателя анализируют статистические данные, формируют базы данных, работают с Интернет-ресурсами, решают ситуационные задачи. Практическое занятие проводится индивидуально или с малой группой. В процессе подготовки по дисциплине обучающимся предоставляется возможность выполнять исследовательские работы, готовить рефераты и участвовать в конференциях кафедры, научного общества молодых ученых УГМУ.

Кроме этого, используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале УГМУ. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента). Самостоятельная работа предусматривает изучение законодательства и нормативно-правовых документов, учебной литературы, поиск, анализ, систематизация информации по заданной теме с использованием Интернет ресурсов.

Основные технологии, формы проведения занятий:

С целью повышения эффективности взаимодействия преподавателя и обучающихся, реализуются образовательные технологии, направленные на развитие профессиональных компетентной личности специалиста. При изучении учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Личностно-ориентированное (личностно-развивающее) обучение, соответствующее следующим требованиям: выявить имеющийся объем знаний у обучающегося; изложение материала направлено на расширение объема знаний, структурирование и интегрирование предметного содержания, на преобразование наличного опыта каждого студента; согласование уже имеющихся навыков с научным содержанием сообщаемых знаний; стимулирование студента к самообразованию и самовыражению; выделение общелогических и специфических задач при выполнении учебных заданий; осуществление постоянного контроля результатов, систематичность процесса обучения; образовательный материал обеспечивает построение, реализацию, рефлексию и оценку учения как субъектной деятельности.

2. Проблемное обучение, предполагающее последовательную постановку перед обучающимися проблем, в процессе решения которых они усваивают не только знаниевую компоненту профессиональной деятельности, но и навыки ее осуществления. Технология проблемного обучения позволяет не только приобретать новые знания, умения, навыки, но и накапливать опыт творческого решения разнообразных профессиональных задач. Сущность проблемной интерпретации учебного материала состоит в том, что преподаватель не сообщает весь объем знаний в готовом виде, но ставит перед обучающимися проблемные задачи, побуждая искать способы и средства их решения.

3. Игровое обучение, базирующееся на постулате, что игра наряду с трудом и учебой – один из основных видов деятельности человека. Главная цель технологий игрового обучения – стимуляция познавательной деятельности студентов в сфере их профессиональных интересов. Игровые технологии опираются на фундаментальные потребности личности в самовыражении, самореализации. Дидактические игры, выполняя познавательную, исследовательскую,

воспитательную и контрольную функции, развивают и закрепляют умения и навыки самостоятельной работы студентов, умение профессионально мыслить, решать задачи и управлять коллективом, принимать ответственные решения и организовывать их выполнение. Деловая игра представляет собой форму воссоздания предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности специалиста, включая моделирование характерных для этой деятельности отношений.

4. Компьютерное обучение, подразумевающее дидактическую систему подготовки и трансляции учебной информации обучающемуся, основным средством реализации которой является компьютер. Компьютер может выполнять функции преподавателя, учебника, справочно-информационного ресурса при подключении к Интернету, мультимедийной системы, объединяющей текст, звук, видеоряд. Компьютеры, объединенные в сеть, позволяют совместно овладеть знаниями, моделируя виртуальную педагогическую ситуацию.

Формы проведения занятий:

Основными формами проведения занятий являются лекции и практические занятия. Основное назначение лекций – обеспечить изучение основного материала дисциплины, связать его в единое целое. Рекомендуется вести контроль ведения студентами конспектов изучаемого учебного материала, восстановление пропущенных лекции. В начале лекции преподаватель называет ее тему, основные вопросы, указывает основную и дополнительную литературу. После каждой изученной темы курса делаются обобщающие выводы и даются указания по самостоятельной работе над учебным материалом.

Рекомендуется применять такие формы интерактивного обучения, как лекции дискуссии, лекции-беседы, проблемные лекции с разбором конкретных ситуаций. В основе нетрадиционных форм лекций лежат следующие принципы контекстного обучения: 1. Принцип проблемности, предполагающий представление учебного материала в виде проблемных ситуаций и вовлечение слушателей в совместный анализ и поиск решений. 2. Принцип игровой деятельности, реализуемый. с помощью игровых процедур (разыгрывание ролей, мозговой атаки, деловые игры, блиц-игры и т.д.). Применение их в начале лекции способствует снятию эмоционального напряжения, созданию творческой атмосферы и формированию познавательной мотивации, решению серьезных профессиональных задачи как учебного, так и исследовательского плана. 3. Принцип диалогического общения. Активизация лекции предполагает использование определенных методических приемов включения слушателей в диалогическое общение, протекающее в виде внешнего и внутреннего диалога. 4. Принцип совместной коллективной деятельности. Проведение небольших дискуссий по ходу лекции при анализе и решении проблемных ситуаций позволяет создать активную, творческую и эмоционально положительную атмосферу, способствующую самоорганизации коллективной деятельности обучающихся. 5. Принцип двуплановости, проявляемый при внедрении в лекцию игровых элементов и направленный на формирование и развитие умений и навыков по профилю профессиональной подготовки.

Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Целью семинарских занятий является представление результатов самостоятельной работы студентов и обсуждение вопросов по наиболее важным и сложным темам учебной дисциплины. Данная цель предполагает решение следующих задач: 1. Дать студентам общее представление о содержании, форме, объеме и порядке проведения занятия по учебной дисциплине. 2. Выявить основные вопросы для обсуждения, вызвавшие затруднения при самостоятельной подготовке к семинару. 3. Нацелить обучающихся на овладение навыками самостоятельной работы. 4. Обсуждается дополнительная научная и учебно-методическая литература по наиболее актуальным проблемам курса для самостоятельного изучения. На каждом таком занятии обучающиеся решают практические задачи и демонстрируют результаты выполнения учебного задания, выданного на предыдущем занятии.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется проведение письменного опроса (тестирование, решение задач) обучающихся по материалам лекций и практических работ. Подборка вопросов для тестирования осуществляется на основе изученного теоретического

материала. В качестве методики проведения практические занятий используют обсуждение существующих точек зрения на проблематику, отраженную в соответствующих темах и вопросах занятий и пути ее решения, подготовку тематических докладов, позволяющих вырабатывать навыки публичных выступлений, а также способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. Также проводятся мастер-классы с привлечением специалистов-практиков, решение комплексных задач (кейс-стади) с использованием компьютерных технологий и программных продуктов.

С целью проверки знаний обучающихся предполагаются следующие формы контроля:

- подробный ответ на вопрос занятия;
- развернутая характеристика определенных понятий;
- выступление с реферативным сообщением (докладом);

Информационно-техническое обеспечение

Информационно-техническое обеспечение позволяет обучающимся в течение всего периода обучения использовать индивидуальный неограниченный доступ к электронной библиотеке УГМУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).

При использовании электронных изданий каждому обучающемуся во время самостоятельной подготовки может быть предоставлено рабочее место с компьютером и выходом в Интернет на базе учебного компьютерного класса и читального зала библиотеки. Предусмотрено применение системы дистанционного обучения, для чего разработаны электронные образовательные ресурсы на порталах дистанционного обучения ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (https://edu.usma.ru).

8.2. Материально-техническое оснащение

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии	Учебная комната №1 кафедры управления и экономики фармации, фармакогнозии: Количество посадочных мест: 16 1.Портативный компьютер ученика RAYbookPi152 – 16 штук с установленными программными продуктами 2.Тележка хранилище для компьютеров 3.Проектор мультимедийный, для демонстрации презентаций – BenQMX660 в комплекте с креплением WiZE-WPA-S -1 штука 4.Экран ProjectaCompactElectron – 1 штука 5.Система управления звуком BehringherXenyx 1202 - 1 штука. 6.Коммутатор Cisco 2960-24-TT-L в к-те с кабельными трассами 7.Доска ученическая 1*3.0 5-ти полосная -1штука. 8. Доска аудиторная 3-х створчатая (зеленая меловая) 1х3-1 штука 9.Столы, стулья.

8.3. Лицензионное программное обеспечение

8.3.1. Системное программное обеспечение

8.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;

- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;

- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра),лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;

- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

8.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

8.3.2. Прикладное программное обеспечение

8.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013,№ 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

- Office 365 (№0405 от 04.04.2023, срок действия лицензии: по 12.04.2024)

8.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;

- Программное обеспечение 1С:Университет ПРОФ (лицензия № 17690325, срок действия – бессрочно, ООО «Технологии автоматизации»);

- Программное обеспечение iSpringSuite (№ 1102-л/353 от 13.10.2022, срок действия лицензии: на 12 месяцев);

8.3.2.3. Информационные системы дистанционного обучения

- Mirapolis HCM (№ 159/08/22-К от 16.08.2022, срок действия лицензии: на 12 месяцев).

8.3.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru/ ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года.

- База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека». Ссылка на ресурс: https://www.rosmedlib.ru/, ООО «ВШОУЗ-КМК», Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022. Срок действия до 09.08.2023 года.

- Электронная библиотечная система «BookUp» Доступ к коллекции «Большая

медицинская библиотека».Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/ООО «Букап»Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.Срок действия до 18.04.2027 года.

- Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека». Ссылка на ресурс: https://e.lanbook.com/ООО «ЭБС ЛАНЬ». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.Срок действия до: 31.12.2026 года.

- Образовательная платформа «Юрайт». Ссылка на ресурс: https://urait.ru/ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022.Срок действия до: 31.08.2023 года.

- Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозитарий на платформе DSpace. Ссылка на ресурс: http://elib.usma.ru/Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. No 212-р. Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018. Срок действия: бессрочный.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

1.Омельченко В.П., Информатика / В.П. Омельченко, А.А. Демидова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3752-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437520.html

2.Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html (дата обращения: 25.07.2022). - Электронное издание на основе: Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - ISBN 978-5-9704-5921-8.

3.Свистунов, А. А. Фармацевтическое информирование : учебник / под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 320 с. (Систем. требования: AdobeReaderXI ; экран 10) - ISBN 978-5-00101-878-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001018780.html (дата обращения: 25.07.2022). - Электронное издание на основе: Фармацевтическое информирование : учебник / под ред. А.А. Свистунова, В.В. Тарасова. - Электрон. изд.-М. : Лаборатория знаний, 2020. - 320 с. : ил.-Систем. требования: AdobeReader XI ; экран 10".- Загл. с титул. экрана.- Текст : электронный. - ISBN 978-5-00101-878-0.

4.Зарубина Т. В. Медицинская информатика : учебник / Зарубина Т. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970445730.html

5.Зубов, Н. Н. Статистика в биомедицине, фармации и фармацевтике : учебное пособие / Н. Н. Зубов, В. И. Кувакин, С. З. Умаров; под общ. ред. И. А. Наркевича. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 385 с. - ISBN 978-5-4499-1173-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449911735.html (дата обращения: 25.07.2022). -

5.Электронное издание на основе: Статистика в биомедицине, фармации и фармацевтике: учебное пособие / Н. Н. Зубов, В. И. Кувакин, С. З. Умаров; под общ. ред. И. А. Наркевича - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 385 с. - ISBN 978-5-4499-1173-5.

6.Петров, В. И. МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА К ИММУНОГЛОБУЛИНАМ КЛАССА Е / В. И. Петров, Н. В. Малюжинская, А. В. Красильникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0075.html (дата обращения: 25.07.2022).

Электронное издание на основе: МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА К ИММУНОГЛОБУЛИНАМ КЛАССА Е / В.И. Петров, Н.В. Малюжинская, А.В. Красильникова -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011..
7.Принципы рационального поиска клинико-фармакологической информации [Электронный ресурс] / В.И. Петров, М.Ю. Фролов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — URL:http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0035.html .
8.Омельченко, В. П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970444221.html
9.Царик, Г. Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

- Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru/ ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года.

- База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека». Ссылка на ресурс: https://www.rosmedlib.ru/, ООО «ВШОУЗ-КМК», Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022. Срок действия до 09.08.2023 года.

- Электронная библиотечная система «BookUp» Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/ООО «Букап»Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.Срок действия до 18.04.2027 года.

- Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека». Ссылка на ресурс: https://e.lanbook.com/ООО «ЭБС ЛАНЬ». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.Срок действия до: 31.12.2026 года.

- Образовательная платформа «Юрайт». Ссылка на ресурс: https://urait.ru/ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022.Срок действия до: 31.08.2023 года.

- Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозитарий на платформе DSpace. Ссылка на ресурс: http://elib.usma.ru/Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. No 212-р. Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018. Срок действия: бессрочный.

- Централизованная подписка (электронные ресурсы) Springer Nature:
- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года). Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- база данных Springer Journals Archive, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.).
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals,Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года). Ссылка на ресурс: https://www.nature.comПисьмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки.Срок действия: бессрочный.

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy.Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- база данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/ Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.Срок действия: бессрочный.
- база данных SpringerJournals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical&LifeScience, Chemistry&MaterialsScience, ComputerScience, Earth&EnvironmentalScience.Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals(выпуски 2022 года).Ссылка на ресурс: https://www.nature.com Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.Срок действия: бессрочный
- база данных SpringerJournals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: ArchitectureandDesign, BehavioralScience&Psychology, Education, EconomicsandFinance, Literature, Cultural&MediaStudies, Mathematics&Statistic.Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года).Ссылки на ресурс: 1. https://www.nature.com; 2. https://link.springer.com Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.Срокдействия: бессрочный
- базаданных eBook Collections (i.e. 2020 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/ Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году.Срокдействия: бессрочный.
- базаданных eBook Collections (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/ Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.Срокдействия: бессрочный.
- базаданных eBook Collections (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/ Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.Срокдействия: бессрочный
- базаданных eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH.Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/ Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.Срок действия: бессрочный.
- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию LifeSciencesPackage.Ссылканаресурс: https://link.springer.com/Срокдействия: бессрочный.
- база данных NatureJournals, содержащаяполнотекстовыежурналыNaturePublishingGroup, аименножурналыNaturejournals, Academicjournals, ScientificAmerican (годиздания — 2023 г.) тематическойколлекцииLifeSciencesPackage.Ссылка на ресурс: https://www.nature.com Срок действия: бессрочный.

- база данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции LifeSciencesPackage.Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/Срок действия: бессрочный.
- база данных Springer Materials**.** Ссылка на ресурс: https://materials.springer.com Срок действия до 29.12.2023**.** Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.
- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию SocialSciencesPackage.Ссылканаресурс: https://link.springer.com/Срокдействия: бессрочный
- базаданныхNatureJournals, содержащаяполнотекстовыежурналыNaturePublishingGroup, аименножурналыPalgraveMacmillan (годиздания — 2023 г.) тематическойколлекцииSocialSciencesPackage.Ссылка на ресурс: https://www.nature.com Срок действия: бессрочный.
- базаданных Springer Nature Protocols and Methods.Ссылка на ресурс: https://experiments.springernature.com Срок действия до 29.12.2023. Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.
- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематические коллекции PhysicalSciences&EngineeringPackage.Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals (год издания — 2023 г.) тематической коллекции PhysicalSciences&EngineeringPackage.Ссылка на ресурс: https://www.nature.com Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1950 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.Срок действия: бессрочный.

- База данныхTheCochraneLibraryиздательстваJohnWiley&Sons, Inc.Ссылка на ресурс: https://www.cochranelibrary.com Письмо РЦНИ от 14.04.2023 №613 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных The Cochrane Library издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.Срок действия до 31.07.2023 г.

- База данныхLippincottWilliamsandWilkinsArchiveJournalsиздательстваOvidTechnologiesGmbH**.** Ссылка на ресурс: https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных LippincottWilliamsandWilkinsArchiveJournals издательства OvidTechnologiesGmbH в 2022 году на условиях централизованной подписки.Срок действия: бессрочный.

- База данных TheWileyJournalDatabase издательства JohnWiley&Sons, Inc.Ссылка на ресурс: https://onlinelibrary.wiley.comПисьмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.- Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год. Срок действия: бессрочный.

Дополнительные информационные ресурсы:
http://www.rocminzdrav.ru/ - Министерство здравоохранения РФ
http://www.roszdravnadzor.ru/ - Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения РФ (Росздравнадзор);
http://www.remedium.ru – Информационно-аналитический портал Ремедиум;
http://www.grlsnet.ru/ - сайт Минздрава РФ о зарегистрированных ЛП
http://www.vidal.ru/ - Справочник лекарственных препаратов Видаль;
http://www.consultant.ru/ - КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка;

http://www.dsm.ru/ - Маркетинговое агентство DSMGroup;
http://www.2048080.ru/ - Центр фармацевтической информации. Поиск лекарств в аптеках Екатеринбурга;
http://www.medgorodok.ru/ - Портал Медгородок. Поиск лекарств.
http://www.rncph.ru-/RNCPharma-аналитическая компания фармацевтического рынка
http://www. AstorGroup-стратегическая компания
http://www. Rosmedex.ru-ФГБУ МЗ РФ «Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи»
http://www.medline.ru.-Медико-биологический информационный портал для специалистов. Международная поисковая система».
https://uisrussia.msu.ru/Университетская информационная система Россия
http://www.edu.ru/Российское образование: федеральный портал. — Электрон. данные. — Режим доступа
https://www.antiplagiat.ru/Система «Антиплагиат»: программно-аппаратный комплекс для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников
http://www.drugreg.ruОфициальный сайт фонда фармацевтической информации.
https://cyberleninka.ru/ Научная электронная библиотека КиберЛенинка
http://elibrary.ru Научная электронная библиотека РИНЦ (Elibrary)
http://pravo.fso.gov.ru.Официальный интернет-портал правовой информации.

9.1.3.Учебники

1. Управление и экономика фармации: учебник / под ред. И.А. Наркевича М.: ГЭОТАР-медиа, 2017. - 928 с. : ил.

9.1.4.Учебные пособия

1.Муратова Н.П., Г.Н. Андрианова Социальные аспекты в деятельности аптечных и медицинских организаций для гарантированного лекарственного обеспечения: учебное пособие / Екатеринбург: УГМУ, 2015.-287 с.
2.Муратова Н.П. Региональные подходы к реализации государственной политики по лекарственному обеспечению отдельных категорий граждан:/Екатеринбург: УГМУ, 2015.-354 с.
3.Омельченко, В.П. Медицинская информатика: учебник/В.П. Омельченко, А.А. Демидова.- М.:ГЭОТАР -Медиа, 2016.-528с.
4.Халахин В.В. Основы фармацевтической информатики**:** учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования-программам специалитета по специальности «Фармация» / В.В. Халахин, Г.Н. Андрианова, А.Г. Петров, Г.П. Петров.– Кемерово, 2016. - 222 с.

9.2. Дополнительная литература

9.2.1.Учебно-методические пособия (учебные задания)

1**.**Чубарев В.Н. Фармацевтическая информация. Под редакцией акад. РАМН А.П. Арзамасцева.- М.: 2000г. – 442с.
2.Першиков В.И., Савинков В.М. Толковый словарь по информатике.- М.: Финансы и статистика, 2008.-543с.
3.Медицинская информатика: учебно-методическое пособие /В.А.Телешев; Екатеринбург, УГМУ, 2015.-128с.
4.Бадакшанов, А. Р. Информационное обеспечение фармацевтической деятельности : учебное пособие / А. Р. Бадакшанов, С. Н. Ивакина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6499-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464991.html (дата обращения: 25.07.2022). - Режим доступа : по подписке.
Электронное издание на основе: Информационное обеспечение фармацевтической деятельности: учебное пособие/ А.Р.Бадакшанов, С.Н. Ивакина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-6499-1-ISPA-2022-1-256. - ISBN 978-5-

9704-6499-1.

9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

Журнал «Новая аптека»

Журнал «Ремедиум»

Журнал «Фармация»

Журнал «Информационная безопасность»

Журнал «Прикладные информационные аспекты медицины»

Журнал «Врач и информационные технологии»

10. Аттестация по дисциплине

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений студентов по дисциплине. Аттестация проводится в формате зачета. До зачета допускаются студенты, полностью освоившие программу дисциплины (при условии набора не менее 40 рейтинговых баллов). Аттестация включает 2 этапа: итоговый тестовый контроль и зачет в форме собеседования.

Правила формирования рейтинговой оценки студента по учебной дисциплине

Для перевода итогового рейтинга студента по дисциплине в аттестационную оценку вводится следующая шкала:

Аттестационная оценка студента по дисциплине в случае экзаменационного контроля в виде зачета	**Итоговый рейтинг студента по дисциплине, рейтинговые баллы**
«не зачтено»	0 – 49
«зачтено»	50 – 100

11. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к РПД.