



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол №10 от 20.05.2025 г.

Рабочая программа дисциплины	Информационные технологии в фармации
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 33.05.01 Фармация
Квалификация	Провизор
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра математики, физики и медицинской информатики

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Авачева Т.Г.	канд. физ.-мат. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Шмонова М.А.	канд. пед. наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Рецензент (ы):

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Котляров С.Н.	канд. мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой сестринского дела
Николашкин А.Н.	канд. фарм. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой фармацевтической технологии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальностям Фармация и Промышленная фармация

Протокол № 5 от 17.04.2025 г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 5 от 24.04.2025г

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в фармации» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 №219 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация»
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<i>Индикатор достижения компетенции :</i> УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты, используя современные коммуникационные технологии, в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия УК-4.2. Составляет деловую документацию для профессиональных целей на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке УК-4.3. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	Знать: теоретические основы информатики; порядок сбора, основы хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских, фармацевтических и биологических системах; Уметь: проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации при самостоятельном обучении и повышении квалификации по отдельным разделам фармацевтических знаний Владеть: базовыми технологиями для поиска профессиональной информации в сети Интернет; навыками использования программ для проведения видеоконференций.
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<i>Индикатор достижения компетенции:</i> ОПК-6.1. Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности ОПК-6.2. Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности ОПК-6.3 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимый для решения профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных.	Знать: теоретические основы использования информационных компьютерных систем в медицине, фармации и здравоохранении, основные правила компьютерной безопасности. Уметь: использовать компьютерные технологии в процессе профессиональной деятельности. Владеть: терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями в приложении к решению задач фармации, медицины и здравоохранения, базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, графические, табличные редакторы, базы данных, Интернет-сервисы.
ПК-10. Способен проводить работы по фармацевтической разработке	<i>Индикатор достижения компетенции:</i> ПК-10.4. Осуществляет проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировку	Знать: методы математической статистики, применяемые при оценке полученных результатов испытаний и экспериментальной работы, управления рисками качества лекарственных средств.

	выводов ПК-10.5. Осуществляет статистическую обработку полученных результатов исследований, испытаний и экспериментов по фармацевтической разработке, используя методы статистического управления качеством, методы математической статистики, применяемые при оценке полученных результатов испытаний и экспериментальной работы, управления рисками качества лекарственных средств ПК-10.6. Разрабатывает проекты нормативной документации на лекарственные средства ПК-10.7. Разрабатывает проекты технологической документации на лекарственные средства, включая необходимую документацию для регистрационного досье ПК-10.8. Ведет документацию по фармацевтической разработке	Уметь: осуществлять проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировку выводов; осуществлять статистическую обработку полученных результатов исследований, испытаний и экспериментов по фармацевтической разработке, используя методы статистического управления качеством, методы математической статистики, применяемые при оценке полученных результатов испытаний и экспериментальной работы, управления рисками качества лекарственных средств Владеть: навыками разработки проектов нормативной документации на лекарственные средства; навыками разработки проектов технологической документации на лекарственные средства, включая необходимую документацию для регистрационного досье; навыками ведения документацию по фармацевтической разработке
--	---	---

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы (далее - ОП)

Дисциплина «Информационные технологии в фармации» относится к Вариативной части Блока 1 ОПОП специалитета.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания:

- содержание базовых понятий основ информатики;
- виды, структуру, характеристики медицинских и аптечных информационных систем;
- основные подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских и фармацевтических данных.

Умения:

- осуществление информационных процессов (сбор и хранение, обработка и передача информации);
- работа с вариативными техническими средствами (устройствами ввода, вывода, передачи и хранения информации);
- работа в различных прикладных программах;
- умение проектировать реляционные базы данных;
- умение использовать электронные таблицы;
- умение провести текстовую и графическую обработку фармацевтических и медицинских данных с использованием стандартных программных средств;
- умение использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации при самостоятельном обучении и повышении квалификации по отдельным разделам фармацевтических знаний.

Владение:

- терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями в приложении к решению задач фармации, медицины и здравоохранения;
- технологии обработки текстовой информации;
- технологии обработки табличной информации;
- технологии создания презентаций;
- технологии работы с реляционными базами данных.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания **предшествующей** дисциплины «Математика» и служит основой для изучения последующих дисциплин «Аптечные информационные системы», «Фармацевтическое товароведение» и др.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 2 / час 72

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Контактная работа	32	32
В том числе:	-	-
Лекции	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Семинары (С)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	40	40
В том числе:	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	40	40
Самостоятельное изучение тем	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость	час.	72
	з.е.	2

4. Содержание дисциплины

Практические занятия

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 1				
1	1	Создание и редактирование фармацевтических шаблонов электронных текстовых документов.	2	С
1	2	Оформление текстовых фармацевтических документов. Работа с редактированием химических формул и графических объектов Автоматизация форматирования документа средствами текстового процессора в аптеке (стили, автооглавление).	2	С
1	3	Оформление текстовых документов. Автоматизация форматирования документа	2	С

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол- во часов	Формы текущего контроля
		средствами текстового процессора (стили, автооглавление).		
1	4	Визуализация и анализ фармацевтических и медицинских данных с использованием прикладного программного обеспечения (табличный процессор).	2	С
2	5	Основные задачи статистического анализа фармацевтических и биомедицинских данных.	2	С
2	6	Проверка статистических гипотез. Корреляционный и регрессионный анализ в фармацевтических и медицинских исследованиях.	2	С
2	7	Компьютерное моделирование фармакокинетических, биологических, эпидемиологических процессов.	2	С
2	8	BigData в фармации и медицине и цифровые технологии их обработки. Контрольная работа № 1 по разделам 1 и 2 (Рубежный контроль 1)	2	РК1, КР, С
3	9	Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации в фармации.	2	С
3	10	Анализ сайтов фармацевтических предприятий.	2	С
3	11	Медицинская и фармацевтическая робототехника. Подготовка индивидуальных проектов с использованием презентационной графики и инфографики.	2	С
3	12	Медицинские информационные системы и их интеграция с АМИС. ЕЦП.МИС: основные модули. Автоматизированное рабочее место специалиста. Работа в АМИС.	2	С
3	13	Применение интеллектуальных решений на основе нейронных сетей в медицине и фармации. Технологические основы клинической телемедицины. Защита проектов.	2	С
3	14	Системы поддержки принятия фармацевтических и врачебных решений на основе искусственного интеллекта.	2	С
3	15	Контрольная работа № 2 по разделу 3 (Рубежный контроль 2)	2	РК1, КР, Т, С
3	16	Зачетное занятие	2	Устно

Применяемые формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада, Э – эссе и др.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1.	2	Создание и редактирование электронных документов. Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. Оформление текстовых документов. Автоматизация форматирования документа средствами текстового процессора (стили, автооглавление).	Подготовка к практическим занятиям	2	С
			Реферат	2	Р
2.	2	Визуализация и анализ фармацевтических и медицинских данных с использованием прикладного программного обеспечения (GeoGebra; Advanced Grapher).	Реферат	4	Р
3.	2	Визуализация и анализ фармацевтических и медицинских данных с использованием прикладного программного обеспечения (табличный процессор). Основные задачи статистического анализа фармацевтических и биомедицинских данных.	Проработка материала лекций	1	С
			Подготовка к практическим занятиям	1	С
4.	2	Проверка статистических гипотез. Корреляционный и регрессионный анализ в фармацевтических и медицинских исследованиях.	Подготовка к практическим занятиям	2	С
5.	2	Компьютерное моделирование фармакокинетических, биологических, эпидемиологических процессов.	Самостоятельное изучение тем	2	С
6.	2	BigData в фармации и медицине и цифровые технологии их обработки.	Подготовка к практическим занятиям	2	С

		Контрольная работа № 1 по разделам 1 и 2 (Рубежный контроль 1)			
7.	2	Медицинские информационные системы. ЕЦП.МИС: основные модули. Автоматизированное рабочее место регистратора.	Подготовка к практическим занятиям	2	С
8.	2	Автоматизированное рабочее место врача поликлиники, стационара (на примере ЕЦП.МИС) Медицинские приборно-компьютерные системы. Медицинская и фармацевтическая робототехника. Подготовка индивидуальных проектов с использованием презентационной графики и инфографики.	Проработка материала лекций	1	Т
			Подготовка к практическим занятиям	1	С
9.	2	Технологические основы клинической телемедицины. Применение интеллектуальных решений на основе нейронных сетей в медицине. Защита проектов. Системы поддержки принятия фармацевтических и врачебных решений на основе искусственного интеллекта. Обзор приложений и сервисов мобильного здравоохранения.	Проработка материала лекций	1	С
			Подготовка к практическим занятиям	1	С
10.	2	Информационно-аналитическая система ЕГИСЗ.	Самостоятельное изучение тем	4	Д
11.	2	Работа в АМИС. Контрольная работа № 2 по разделам 1 и 2 (Рубежный контроль 2)	Самостоятельное изучение тем	2	Д
12.	2	Создание и редактирование электронных документов. Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. Оформление текстовых документов. Автоматизация форматирования документа	Проработка материала лекций	1	Т
			Подготовка к практическим занятиям	1	С

		средствами текстового процессора (стили, автооглавление).			
13.	2	Визуализация и анализ фармацевтических и медицинских данных с использованием прикладного программного обеспечения (GeoGebra; Advanced Grapher).	Самостоятельное изучение тем	2	С
14.	2	Визуализация и анализ фармацевтических и медицинских данных с использованием прикладного программного обеспечения (табличный процессор).	Самостоятельное изучение тем	2	С
15.	2	Основные задачи статистического анализа фармацевтических и биомедицинских данных.	Самостоятельное изучение тем	2	С
16	2	Зачетное занятие	Самостоятельное изучение тем	4	С
ИТОГО часов в семестре				40	

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада.

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции с индикаторами достижения)	Наименование оценочного средства
1.	Применение прикладного программного обеспечения для сбора и обработки фармацевтической и медицинской информации	УК 4 (4.1-4.3), ОПК 6 (6.1-6.3), ПК 10 (10.4-10.8)	Собеседование, выполнение индивидуального задания
2.	Компьютерное моделирование и статистический анализ в фармацевтических и медико-биологических исследованиях	УК 4 (4.1-4.3), ОПК 6 (6.1-6.3), ПК 10 (10.4-10.8)	Тестирование, собеседование, выполнение индивидуального задания

3	Электронное здравоохранение	УК 4 (4.1-4.3), ОПК 6 (6.1-6.3), ПК 10 (10.4-10.8)	Тестирование, собеседование, выполнение индивидуального задания
---	-----------------------------	--	---

7. Учебно-методическое и информационное и обеспечение реализации программы дисциплины (модуля).

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

7.1.1. Основная учебная литература:

1. Медицинская информатика : учебник / Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - ISBN 978-5-9704-6273-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html>
2. Обмачевская, С. Н. Медицинская информатика. Курс лекций : учебное пособие для вузов / С. Н. Обмачевская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-507-44389-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/226475>
3. 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>

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

1. Сафронова, И. В. Медицинская информатика: стандартные прикладные программные средства в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / И. В. Сафронова, А. А. Мукашева. — Челябинск : ЮУГМУ, 2023. — 384 с. — ISBN 978-5-94507-260-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379409>
2. Медицинская информатика: параметрические и непараметрические методы статистики на компьютере : учебное пособие / Н. В. Маркина, Э. И. Беленкова, Г. А. Диденко [и др.]. — Челябинск : ЮУГМУ, 2022. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/309926>
3. Искусственный интеллект в здравоохранении : учебное пособие / ответственный редактор И. М. Акулин. — Санкт-Петербург : СПбГУ, 2023. — 198 с. — ISBN 978-5-288-06386-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/39673>
4. Телемедицинские технологии : учебное пособие / М. С. Благодарева, А. А. Косова, Н. С. Брынза, Ю. С. Решетникова ; под общей редакцией А. А. Косовой. — Екатеринбург : Уральский ГМУ, 2023. — 123 с. — ISBN 978-5-00168-044-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/396857>
5. Юшук, Н. Д. Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа : учебное пособие / под ред. Юшука Н. Д. , Найговзиной Н. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6047-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460474.html>
6. Информатика: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Информатика» для студентов фармацевтического факультета / Т.Г. Авачёва, М.Н. Дмитриева, М.А. Шмонова; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2019. – 247 с.
7. Аптечные информационные системы: учебное пособие для обучающихся по специальности Фармация. Часть 1 / сост.: Ю.Ю. Визер, Т.Г. Авачева; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2020. – 215 с.

8. Авачева, Т. Г. Медицинские информационные системы : учебное пособие для слушателей ординатуры по направлению 31. 00. 00 Клиническая медицина / Т. Г. Авачева, М. Н. Дмитриева, Н. В. Дорошина, О. А. Милованова, Е. А. Моисеева; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. - Рязань : ООП УИТТиОП, 2019. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_012.html

7.2 Перечень электронных образовательных ресурсов

<u>Электронные образовательные ресурсы</u>	<u>Доступ к ресурсу</u>
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»– ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, , https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
<u>«Большая медицинская библиотека» (БМБ)</u> В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на <u>«Электронных полках учебных дисциплин»</u>- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - <u>Книги, содержащие тесты.</u> Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе <u>«Иностранной коллекции»</u>. https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	Доступ неограничен (после авторизации)
<u>Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson.</u> Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру.	Доступ неограничен (после авторизации)

https://123library.org/user/my-library/books	авторизации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru/	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные	Открытый доступ

исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html	
Библиотека журналов по кардиологии и сердечно-сосудистой медицине включает архивы шести крупнейших журналов по кардиологии: артериальная гипертензия, кардиология, кардиоваскулярная терапия и профилактика, комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний, рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, Российский кардиологический журнал. https://www.cardiojournal.online/	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 105. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	17 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
2.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 106. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	17 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
3.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 107. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	мультимедийный комплекс с моноблоком и телевизором; 16 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
4.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 108. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	16 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
5.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 110. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	16 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
6.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 211. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	12 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
7.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 214. 2 этаж. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	Мультимедийный комплекс с моноблоком и 2 телевизорами

8.	Кафедра биологической химии. Каб. № 415, 4 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г.Рязань, ул. Высоковольтная, д.9,)	25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
9.	Библиоцентр. каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
10.	Кафедра патофизиологии. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 2 этаж)	10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
11.	Кафедра общей химии. каб. 12., 2 этаж. Помещение для самостоятельной работы обучающихся г. Рязань, ул. Маяковского 105	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины	«Информационные технологии в фармации»
Кафедра - разработчик рабочей программы	Кафедра математики, физики и медицинской информатики
Уровень высшего образования	специалитет
Специальность/Направление подготовки	33.05.01 Фармация
Квалификация (специальность)	Провизор
Форма обучения	Очная
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина « <i>Информационные технологии в фармации</i> » относится к Вариативной части Блока 1 ОПОП специалитета.
Краткое содержание дисциплины (модулей) (через основные дидактические единицы)	Раздел 1. Применение прикладного программного обеспечения для сбора и обработки фармацевтической и медицинской информации Тема 1.1. Создание и редактирование электронных документов. Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. Тема 1.2. Оформление текстовых документов. Автоматизация форматирования документа средствами текстового процессора (стили, автооглавление). Тема 1.3. Визуализация и анализ фармацевтических и медицинских данных с использованием прикладного программного обеспечения (GeoGebra; Advanced Grapher). Тема 1.4. Визуализация и анализ фармацевтических и медицинских данных с использованием прикладного программного обеспечения (табличный процессор). Раздел 2. Компьютерное моделирование и статистический анализ в фармацевтических и медико-биологических исследованиях Тема 2.1. Основные задачи статистического анализа фармацевтических и биомедицинских данных. Тема 2.2. Проверка статистических гипотез. Корреляционный и регрессионный анализ в фармацевтических и медицинских исследованиях. Тема 2.3. Компьютерное моделирование фармакокинетических, биологических, эпидемиологических процессов. Тема 2.4. BigData в фармации и медицине и цифровые технологии их обработки. Контрольная работа № 1 по разделам 1 и 2 (Рубежный контроль 1) Раздел 3. Электронное здравоохранение Тема 3.1. Медицинские информационные системы. ЕЦП.МИС: основные модули. Автоматизированное рабочее место регистратора.

	Тема 3.2. Автоматизированное рабочее место врача поликлиники, стационара (на примере ЕЦП.МИС) Тема 3.3. Медицинские приборно-компьютерные системы. Медицинская и фармацевтическая робототехника. Подготовка индивидуальных проектов с использованием презентационной графики и инфографики. Тема 3.4. Технологические основы клинической телемедицины. Применение интеллектуальных решений на основе нейронных сетей в медицине. Защита проектов. Тема 3.5. Системы поддержки принятия фармацевтических и врачебных решений на основе искусственного интеллекта. Обзор приложений и сервисов мобильного здравоохранения. Тема 3.6. Информационно-аналитическая система ЕГИСЗ. Тема 3.7. Работа в АМИС. Контрольная работа № 2 по разделу 3 (Рубежный контроль 2) Тема 3.8. Зачетное занятие
Коды формируемых компетенций	УК-4, ОПК-6; ПК-10
Объем, часы/з.е.	72/2
Вид промежуточной аттестации	зачет во 2 семестре