

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.05.2026 13:58:37
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

33.05.01 ФАРМАЦИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ФАРМАЦИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в программу специалитета «Фармация» по направлению 33.05.01 «Фармация» и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра медицинской информатики и телемедицины. Дисциплина состоит из 10 разделов и 30 тем и направлена на изучение основ современных информационных технологий, с тенденциями их развития.

Целью освоения дисциплины является ознакомление учащихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучить студентов принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, формирование и развитие компетенций, направленных на применение современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-6	Способен применять современные информационные технологии, включая системы искусственного интеллекта, при решении профессиональных задач провизора, соблюдая требования этики и информационной безопасности.	ОПК-6.1 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности; ОПК-6.2 Применяет специализированное программное обеспечение и ИИ-инструменты для обработки и анализа профессиональных данных.; ОПК-6.3 Применяет автоматизированные информационные системы, включая ИИ-модули, во внутренних процессах фармацевтической организации.; ОПК-6.4 Применяет техники промптинга, формулирует запросы к ИИ-системам, анализирует их результаты и оценивает возможности, ограничения и этические аспекты применения ИИ в профессиональной деятельности.;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-6	Способен применять современные информационные технологии, включая системы искусственного интеллекта, при решении профессиональных задач провизора, соблюдая требования этики и информационной безопасности.		Практика по управлению и экономике фармацевтических организаций; Управление и экономика фармации; Фармацевтический маркетинг; Фармацевтическая логистика; Биоэтика;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			2
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	68		68
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	51		51
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	22		22
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в информационные технологии.	1.1	Основные понятия.	Понятие информации, представление информации в компьютере.	ЛК
		1.2	Аппаратное обеспечение.	Устройство персонального компьютера, основные блоки IBM PC (системный блок, клавиатура, монитор), принцип открытой архитектуры. Устройства ввода (клавиатура, мышь, сканер, джойстик, дигитайзер). Устройства вывода (монитор, принтер, плоттер). Память: оперативная, постоянная, долговременная.	ЛК
		1.3	Средства реализации информационных процессов.	Виды программного обеспечения (системные программы, вспомогательные, прикладные, системы программирования), программы архивации (Zip, Arj, Rar), программы защиты от вирусов.	ЛК
		1.4	Сетевые технологии.	Виды компьютерных сетей: локальная, корпоративная сеть. Архитектура сетей: маршрутизатор, шлюз (gateway), провайдер услуг, сервер, модем, выделенная сеть. Адреса, понятие IP-адрес. Web (World Wide Web или WWW), Web-страницы. Домашние страницы. Поиск информации в WWW, поисковые системы, браузер (навигатор) Mozilla Firefox. Унифицированный локатор ресурсов (Uniform Resource Locator – URL), ключевые слова, типы информационных ресурсов. Протоколы HTTP, FTP, пакеты, контрольная сумма. Язык разметки гипертекстов. Медицинские ресурсы Internet	ЛК
		1.5	Внутренние электронные ресурсы РУДН.	Клиентские и серверные почтовые службы. Провайдеры услуг электронной почты. Работа с письмами, вложенные файлы, адресная книга. Основы безопасности при работе с электронной почтой, SPAM. Внутренние электронные ресурсы РУДН: главный сайт РУДН, сайт медицинского факультета, учебный портал РУДН.	ЛК
Раздел 2	ИТ для образовательной и профессиональной деятельности	2.1	ИТ для образовательной деятельности.	Основные направления применения ИТ в образовании. Примеры технологий и инструментов. Нормативно-правовое регулирование.	ЛК
		2.2	ИТ для научной деятельности.	Основные направления применения ИТ в науке. Дополнительные инструменты и ресурсы.	ЛК
		2.3	Прикладное ПО для научно-	Управление проектами и организация работы. Работа с	ЛК

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			исследовательской работы	литературой и библиографией (Mendeley, Zotero и др). Математические и научные вычисления (MATLAB, SPSS и др). Визуализация данных. Нейросети и ИИ-инструменты (ChatGPT, Claude, YandexGPT и др).	
		2.4	ИТ для административно-организационной деятельности и работы с нормативно-правовой базой.	Задачи административно-организационных подразделений. ИТ-решения для автоматизации. ИТ-платформы для работы с нормативно-правовой базой.	ЛК
		2.5	ИТ для фармацевтической индустрии	Возможности и риски внедрения ИТ. Взаимодействие субъектов обращения лекарственных средств.	ЛК
Раздел 3	ИИ в образовательной и профессиональной деятельности	3.1	Инструменты и технологии	Системы поддержки решений. Платформы прогнозирования спроса. Цифровые двойники аптеки Цифровые двойники аптеки. Преимущества для провизора. Ограничения и риски	ЛК
		3.2	ИИ в медицине: прошлое, настоящее и будущее, балансируя между мечтами и реальностью	Основы нейросетей, большие языковые модели. Разметка медицинских данных для медицины и здравоохранения	ЛК
Раздел 4	Автоматизированные информационные системы внутренних процессов организации	4.1	Системы электронного документооборота.	Системы электронного документооборота (СЭД). Преимущества перехода на ЭДО. Виды электронной подписи для СЭД. Популярные СЭД в России.	ЛК
		4.2	Аптечная информационная система (АИС).	Основные цели внедрения АИС. Ключевые функции АИС. Основные пользователи АИС и их задачи. Преимущества использования АИС. Примеры существующих АИС	ЛК
Раздел 5	Медицинские информационные системы (МИС)	5.1	Введение в МИС.	Классификация МИС, Основные направления цифровой трансформации здравоохранения. Влияние на цифровую экономику. Государственная поддержка в России.	ЛК
		5.2	Информационная модель лечебно-диагностического процесса.	Основные компоненты информационной модели ЛДП. Типы моделей в рамках ЛДП. Цели и задачи информационной модели ЛДП.	ЛК
Раздел 6	ИТ в предпринимательской деятельности	6.1	Роль и место информационных систем в предпринимательской деятельности	Роль информационных систем. Основные типы информационных систем для бизнеса. Проблемы без использования информационных систем.	ЛК
		6.2	ИТ для продвижения	Аналитика и работа с данными. Автоматизация маркетинга. Персонализация и рекомендательные системы. Генеративный ИИ для контента. Инструменты для соцсетей и инфлюенс-маркетинга. план внедрения ИТ для продвижения	ЛК
Раздел 7	Технология обработки медицинских данных с	7.1	Знакомство с текстовыми процессорами Microsoft Word, Open Office Writer.	Интерфейс программы, основные элементы управления: строка заголовка, строка меню, панели инструментов, управляющая	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
	помощью текстовых процессоров.			линейка, строка состояния, линейки прокрутки, окно документа, указатели (курсор ввода, мышь). Создание, сохранение и закрытие документа, работа с окнами, поиск сохраненного документа. Структура меню. Ввод текста. Форматирование символов (изменение начертания, вида и размера шрифта), форматирование абзацев (установка межстрочных интервалов, выравнивание абзацев), табуляция, предварительный просмотр	
		7.2	Сложное форматирование документов, специальные функции.	Установка параметров страницы, колонтитулы, ввод текста в несколько колонок. Работа со списками (маркированные, нумерованные, многоуровневые). Стилизовое форматирование, шаблоны. Оглавления и указатели. Создание разделов. Вставка специальных символов, рисунков, объектов. Редактирование формул.	ЛР
		7.3	Работа с таблицами в текстовом процессоре.	Создание таблицы, ячейки, строки, столбцы, заголовки, границы и заливка, автоматическое форматирование, вставка строк и столбцов в таблицу. Использование формул.	ЛР
Раздел 8	Технологии обработки медицинских данных с помощью табличных процессоров.	8.1	Знакомство с табличными процессорами Microsoft Excel, Open Office Calc.	Интерфейс программы, основные компоненты программы: заголовок меню, панель инструментов, строка формул, ярлыки рабочих листов, строка состояния, рабочее поле. Рабочее поле программы: столбцы и строки, ячейки, рабочие книги и рабочие листы. Адресация ячеек. Типы данных используемые в MS Excel, OOCalc. Ввод и редактирование данных. Форматирование ячеек.	ЛР
		8.2	Использование математических функций Microsoft Excel, Open Office Calc.	Сортировка и поиск данных, ввод формул, приоритеты математических операций, действия в ячейке, действия с ячейками (арифметические). Встроенные функции. Использование простейших математических функций: «автосумма», «среднее», «максимальное», функция «ЕСЛИ», другие функции.	ЛР
		8.3	Визуализация медицинских данных в табличном процессоре.	Построение и редактирование диаграмм, гистограмм, графиков. Мастер диаграмм. Параметры диаграмм.	ЛР
		8.4	Числовые характеристики случайных величин. Вариационный ряд	Использование статистических функций для обработки медицинских данных, построение вариационного ряда	ЛР
Раздел 9	Технологии хранения и	9.1	Знакомство с базами данных Microsoft	Работа с информацией: поиск, сортировка, запросы. Создание	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
	обработки медицинских данных с помощью Систем управления базами данных.		Access и OpenOffice Base.	запросов. Запрос на выборку, запрос на создание таблиц, запрос на обновление, добавление, удаление, конструктор запросов. Условия отбора, подстановочные знаки, операторы и операнды. Функции, групповые операции. Поиск, сортировка, отбор записей с помощью фильтра.	
		9.2	Работа в СУБД с медицинскими данными.	История развития современных МИС. Классификация и виды МИС	ЛР
Раздел 10	Молекулярный редактор.	10.1	Знакомство с молекулярным редактором ACD/ChemSketch	Режимы работы. Основные возможности.. Интерфейс программы	ЛР
		10.2	Простые структуры.	Построение простых химических структур в молекулярном редакторе ACD/ChemSketch	ЛР
		10.3	Сложные структуры.	.Построение сложных химических структур в молекулярном редакторе ACD/ChemSketch	ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор TOSHIBA X200, Ноутбук ASUS F9E Core 2 DUO T5750, имеется выход в интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365,)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве [Параметр] шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор Epson EB-965H, Моноблоки Acer Aspire C24-865, Lenovo V30a-24IML All-In-One 23,8", Моноблок Acer Z3-615. Имеется выход в

		интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365,)
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор Epson EB-965H, Моноблоки Acer Aspire C24-865, Lenovo V30a-24IML All-In-One 23,8", Моноблок Acer Z3-615. Имеется выход в интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365,)

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. В.Л. Столяр, Е.А. Лукьянова, Т.В. Ляпунова [и др.]. Изучаем компьютер и программы : учебное пособие - Москва : РУДН, 2023. - 260 с. : ил.
2. Медицинская информатика : лабораторный практикум. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2018. - 31 с. : ил.
3. Медицинская информатика: учебник для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы высшего образования по медицинской информатике / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - 2-е изд., перераб. и доп. ; Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.

Дополнительная литература:

1. Медицинская информатика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с.
2. Курзин А.В., Попова Л.М., Евдокимов А.Н. Химические редакторы: учебное пособие / СПбГТУРП, - СПб, 2014. – 125 с.:

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров
- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Ляпунова Татьяна
Владимировна

Фамилия И.О.

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Лукьянова Елена
Анаольевна

Фамилия И.О.

Старший преподаватель

Должность, БУП

Подпись

Шимкевич Екатерина
Михайловна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Столяр Валерий
Леонидович [М]
Заведующий кафедрой

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Курашов Максим
Михайлович

Фамилия И.О.