

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.06.2025 12:50:33
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

МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Медицинская информатика» входит в программу специалитета «Лечебное дело» по направлению 31.05.01 «Лечебное дело» и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра медицинской информатики и телемедицины. Дисциплина состоит из 6 разделов и 17 тем и направлена на изучение основ современных информационных технологий, с тенденциями их развития.

Целью освоения дисциплины является обучение студентов основам медицинской информатики, методам информатизации врачебной деятельности, принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Медицинская информатика» 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)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует научно-техническую литературу и нормативную документацию медицинских организаций; УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;
ОПК-10	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-10.1 Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности; ОПК-10.2 Умеет соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности; ОПК-10.3 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии, включая прикладное программное обеспечение, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта, при решении задач профессиональной деятельности;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Медицинская информатика» 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 «Медицинская информатика».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять критический анализ	Философия; Математика;	Гигиена; Общественное здоровье и

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Химия; Физика;	здравоохранение, экономика здравоохранения; Эпидемиология; Пропедевтика внутренних болезней; Доказательная медицина; История медицины; Клиническая фармакология; Социально-значимые проекты в медицине; <i>Экономика</i> **;
ОПК-10	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности		Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Биостатистика; Телемедицина; Современные методы медицинской статистики; Анализ и визуализация данных; Доказательная медицина; Основы научно-исследовательской работы;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Медицинская информатика» составляет «2» 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>	51		51
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	51		51
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	12		12
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в медицинскую информатику	1.1	Основные понятия медицинской информатики	ЛР
		1.2	Аппаратное обеспечение медицинской информатики.	ЛР
		1.3	Программные средства реализации информационных процессов.	ЛР
Раздел 2	Технология обработки медицинских данных с помощью текстовых процессоров.	2.1	Знакомство с текстовыми процессорами Microsoft Word, Open OfficeWriter.	ЛР
		2.2	Сложное форматирование документов, специальные функции.	ЛР
		2.3	Работа с таблицами в текстовом процессоре	ЛР
Раздел 3	Технологии обработки медицинских данных с помощью табличных процессоров.	3.1	Знакомство с табличными процессорами Microsoft Excel, Open Office Calc	ЛР
		3.2	Использование математических функций Microsoft Excel, Open Office Calc.	ЛР
		3.3	Визуализация медицинских данных в табличном процессоре.	ЛР
		3.4	Дискретные и непрерывные случайные величины, числовые характеристики случайных величин. Вариационный ряд	
		3.5	Числовые характеристики случайных величин. Основные законы распределения	ЛР
Раздел 4	Технологии хранения и обработки медицинских данных с помощью Систем управления базами данных.	4.1	Знакомство с базами данных Microsoft Access и Open Office Base.	
		4.2	Работа в СУБД с медицинскими данными.	ЛР
Раздел 5	Сетевые технологии Компьютерные сети в медицине.	5.1	Сетевые технологии	ЛР
		5.2	Внутренние электронные ресурсы РУДН.	ЛР
Раздел 6	Python в медицине.	6.1	Основы программирования на языке Python для расчета медицинских показателей	ЛР
		6.2	Искусственный интеллект на Python	ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практически/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)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	количестве 15 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	проектор Epson EB-965H, Моноблоки Acer Aspire C24-865, Lenovo V30a-24IML All-In-One 23,8", Моноблок (15 шт.) Acer Z3-615, с выходом 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.	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор Epson EB-965H, Моноблоки Acer Aspire C24-865, Lenovo V30a-24IML All-In-One 23,8", Моноблок (15 шт.) Acer Z3-615, с выходом 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: 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.; Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022

Дополнительная литература:

1. Омельченко Виталий Петрович. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с.
2. Никитина, Т. П. Программирование. Основы Python для инженеров : учебное пособие для вузов / Т. П. Никитина, Л. В. Королев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 156 с. — ISBN 978-5-507-50668-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

3. Янцев, В. В. Web-программирование на Python : учебное пособие для вузов / В. В. Янцев. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-507-48364-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

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

<http://lib.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 «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Медицинская информатика».

* - 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
Анатолевна

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:

Заместитель директора по
учебной работе

Должность, БУП

Подпись

Стуров Николай
Владимирович

Фамилия И.О.