

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Басий Раиса Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 23.12.2025 09:49:57  
Уникальный программный ключ:  
1f1f00dcee08ce5fee9b1af247120f3bd59e28f8

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**



**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для студентов 1 курса медицинского колледжа

Направление подготовки:	31.00.00 Клиническая медицина
Специальность:	31.02.01 Лечебное дело
Квалификация:	фельдшер
Срок обучения:	2 года 10 месяцев
Форма обучения:	очная

Донецк  
2025

**Разработчики рабочей программы:**

Выхованец Юрий Георгиевич

зав. кафедрой медицинской  
физики, математики и  
информатики, доцент

Черняк Алла Николаевна

доцент кафедры медицинской  
физики, математики и  
информатики

Рабочая программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры  
медицинской физики, математики и информатики

« 30 » 05 2025 г. Протокол № 11

Зав. кафедрой  
медицинской физики,  
математики и информатики, доцент



Ю.Г. Выхованец

Директор библиотеки



И. В. Жданова

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины  
утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на  
заседании Ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

протокол № 7 от «26» июня 2025г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

[illegible]

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01. Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 6.6, ПК 6.7, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

**Цель изучения дисциплины** – овладеть теоретическими основами и практическими навыками применения современных информационных и телекоммуникационных технологий в медицине и здравоохранении.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
-------	---	---

**Вид деятельности:** осуществление организационно-аналитической деятельности.

ПК 6.6.	Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «интернет» в работе.
ПК 6.7.	Осуществлять защиту персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

КОД ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы		Объём в часах
Общий объём дисциплины		76
Аудиторная работа		
в том числе	лекции	–
	практические занятия	76
	семинарские занятия	–
	лабораторные занятия	–
Самостоятельная работа		-
Консультации		–
Промежуточная аттестация в форме: зачёта		

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информационные процессы и средства их реализации.		34	
Тема 1.1. Основные понятия информатики	Содержание учебного материала:	8	ОК 02, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10.
	Понятие информации, данных, сигналов, знаний. Свойства информации, виды информации. Схема информационных процессов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	8	
	Практическое занятие:		
	Информация и информационный процесс Элементы теории информации. Информационная энтропия Свойства информации Принципы передачи информации		
Тема 1.2. Аппаратное и программное обеспечение информатики	Содержание учебного материала:	6	ОК 02, ПК 6.7, ЛР 4, ЛР 10.
	Принципы работы ЭВМ. Виды ЭВМ. Структурная схема ПК. Файловая система. Файловые менеджеры. Защита информации. Классификация программного обеспечения. операционные системы и оболочки операционных систем		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие:	6	
	Аппаратное обеспечение информатики Программное обеспечение информатики Программы общего и специализированного назначения		
Тема 1.3.	Содержание учебного материала:	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07,



Информация и ее представление в компьютере	<p>Понятие текстового процессора и его основные функции. Возможности текстовых процессоров. Настройка пользовательского интерфейса. Создание и редактирование текстового документа. Настройка интервалов. Абзацные отступы. Работа со списками.</p> <p>Использование гиперссылок. Вставка графических изображений в документ. Оформление страниц. Печать документов. Сохранение документов.</p> <p>Назначение электронных таблиц. Ввод данных в ячейки. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Формулы в таблицах. Ссылки. Встроенные функции. Статистические и логические функции. Вычисления в электронных таблицах. Создание и редактирование табличного документа.</p> <p>Работа с диаграммами.</p> <p>Фильтрация (выборка) данных из списка. Сортировка данных</p> <p>Возможности технологии компьютерной презентации. Основные элементы управления. Изменение презентации.</p> <p>Добавление эффектов анимации объектов. Новые возможности при создании презентаций.</p>		ПК 6.6, ПК 6.7, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10.
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</b>		
	<b>Практическое занятие:</b>	8	
	<p>Программное обеспечение для редактирования текстовой информации</p> <p>Программные средства для создания, редактирования и представления данных в таблице</p> <p>Программные средства для создания и редактирования электронного рисунка</p> <p>Программные средства, правила создания и редактирования презентаций</p>		
Тема 1.4. Сетевые технологии	<b>Содержание учебного материала:</b>	6	ОК 02, ЛР 03, ЛР 4, ЛР 10.
	Передача информации: сетевые коммуникации. Канал связи (отправитель, канал, получатель). Приемники и преобразователи информации. Носители информации. Свойства информации, количество информации. Техническое обеспечение коммуникаций		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</b>		
	<b>Практическое занятие:</b>	6	

	Понятие информационного общества. Сетевые технологии Интернет. Основные понятия и принципы работы Телекоммуникационные технологии в медицине		
Тема 1.5. Кодирование и классификации	Содержание учебного материала:	4	ОК 02, ЛР 03, ЛР 4, ЛР 10.
	Теория классификации и кодировки медицинской информации. Виды кодов, используемых в международных классификациях. МКБ: история создания, определение, основные принципы классификации. Систематизированная номенклатура медицинских терминов (SNOMED). Система кодирования DSM. Унифицированная система медицинского языка		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие:	4	
	Кодирование и классификации. Кодирование медицинских данных Классификационные системы. Международные системы классификации болезней		
Итоговое занятие	Итоговое практическое занятие по разделу: Информационные процессы и средства их реализации.	2	
Раздел 2. Современные концепции информационных технологий		42	
Тема 2.1. Основы доказательной медицины	Содержание учебного материала:	6	ОК 02, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10.
	Понятие доказательной медицины, её цели и задачи. Биологическая статистика как один из инструментов доказательной медицины (ДМ). Основные понятия биостатистики (закон распределения случайной величины, её основные характеристики). Виды эпидемиологических исследований (дизайн) и их предназначение		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие:	6	
	Международная система доказательной медицины, её цели и задачи Специализированные медицинские поисковые системы Понятие о дизайне и плане исследования		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала:	22	ОК 02, ПК 6.7, ЛР 4,

Компьютерные данные и методы их анализа	<p>Типы медицинских исследований. Наблюдение и экспериментальное исследование. Классификация исследований (Поперечное и продольное исследования. Проспективное и ретроспективное исследования. Описание отдельных случаев. Описание серии случаев. Ретроспективное исследование случай-контроль. Проспективное когортное (популяционное исследование). Рандомизированное контролируемое испытание). Структура данных. Качественные и количественные признаки. Цензурированные данные. Законы распределения случайных величин. Нормальный закон распределения. Оценка параметров генеральной совокупности по её выборке: точечная оценка, интервальная оценка. Статистические гипотезы и их проверка. Общая схема проверки гипотез. Параметрические и непараметрические критерии. Корреляционная связь. Коэффициент корреляции, его свойства. Корреляционный анализ для качественных и количественных признаков (коэффициент Пирсона, коэффициент ранговой корреляции Кендалла, Спирмена. Корреляционная и причинно-следственная связь между признаками</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</b></p>		ЛР 10.
	<p><b>Практическое занятие:</b></p> <p>Виды медико-биологических данных и их анализ          Законы распределения величин          Точечная и интервальная оценка величин          Работа в статистическом пакете <i>MedStat</i>          Анализ количественных и качественных данных          Статистические гипотезы. Параметрические и непараметрические критерии          Сравнение двух совокупностей          Виды зависимостей между величинами          Корреляционная и причинно-следственная связь          Применение автоматизированных медико-технологических систем для регистрации, обработки и анализа биологических сигналов</p>	22	
Тема 2.3. Системы искусственного интеллекта	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Понятие искусственный интеллект. Этапы развития и задачи систем искусственного интеллекта. Классификация искусственного интеллекта. Средства прогнозирования в медицине. Применение методов нейросетевого моделирования в решении практических задач прогнозирования в медицине</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 6.6, ПК 6.7, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10.

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</b>		
	<b>Практическое занятие:</b>	4	
	Основные цели и задачи систем искусственного интеллекта Искусственные нейронные сети: теоретические основы		
<b>Тема 2.4.</b> Медицинские информационные и приборно-компьютерные системы	<b>Содержание учебного материала:</b>	8	ОК 02, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10.
	Экспертные системы, их классификация по выполняемым задачам. Понятие диагностического теста. Чувствительность и специфичность. Понятие медицинской автоматизированной информационной системы (МИС). Классификация и структура МИС. Автоматизированное рабочее место медицинского персонала. Понятие медицинских приборно-компьютерных систем. Классификация МПКС. Структурная схема и назначение МПКС		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</b>		
	<b>Практическое занятие:</b>	8	
	Медицинские экспертные системы		
	Медицинские информационные системы (МИС)		
	Информационные системы в практической медицине Индивидуальные электронные медицинские карты		
<b>Итоговое занятие</b>	Итоговое практическое занятие по разделу: Современные концепции информационных технологий	2	
<b>Всего:</b>		<b>76</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

##### Кабинет Информатики

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся	
2	Функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	экраны, доска магнитно-маркерная 1200x2400	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	
2	автоматизированное рабочее место студентов	
3	оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет», Wi-Fi и доступом к электронной информационно-образовательной среде (ИОС) и электронно-библиотечной системе (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ РФ	ОС Linux
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Методические указания для студентов	
	Таблицы	
	Схемы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	мультимедийный проектор, аппаратный комплекс «Policom»	

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### а) основная литература:

- Омельченко, В. П. Информатика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3752-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437520.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке.
- 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: 27.06.2023). - Режим доступа: по подписке.
- Медицинская информатика : учебное пособие / Ю. Г. Выхованец, С. М. Тетюра, А. Н. Черняк [и др.] ; ГОУ ВПО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО", каф. медицинской физики, математики и информатики. - Электрон. дан. (16 Мб). – Донецк, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-R) :

цв. 12 см. – Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz и более; 256 Мб (RAM); Microsoft Windows XP и выше; Flash Player, Adobe Reader. – Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный.

4. Двойников, С. И. Организационно-аналитическая деятельность: учебник / С. И. Двойников, И. А. Фомушкина, Э. О. Костюкова; под ред. С. И. Двойникова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-5027-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450277.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Медицинская информатика: учебник / под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4573-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html> (дата обращения: 27.06.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Омельченко, В. П. Медицинская информатика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4320-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443200.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке.

3. Омельченко, В. П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4422-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444221.html> (дата обращения: 27.06.2023). - Режим доступа: по подписке.

#### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB–ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ <https://katalog-megapro.dnmu.ru/>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary <http://elibrary.ru>
5. Информационно–образовательная среда ВО ДонГМУ Минздрава РФ <http://distance.dnmu.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Знать:</u> основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; демонстрирует системные знания о принципах, работы компьютера; демонстрирует системные знания о методах анализа и решения проблем	Тестирование. Устный опрос. Оценка индивидуальных практических заданий. Практические занятия.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Уметь:</u> использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, информации использовать преобразование и передачу данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности пользоваться учебной, научной и научно-популярной литературой для профессиональной деятельности; проводить текстовую, статистическую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных программных средств	демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности способен применять ключевые инструменты решения проблем	Оценка индивидуальных практических заданий. Практические занятия.