

Министерство здравоохранения Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Таганрогский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность: 31.02.01 Лечебное дело

Форма обучения: очная

РАССМОТРЕНО:

на заседании цикловой комиссии
Протокол № 10 от 29.05. 2025 г.

Председатель ЦК ✓

УТВЕРЖДАЮ

замдиректора

учебного

А.В. Вязьмина

«10» 06

ОДОБРЕНО:

на заседании методического совета
Протокол № 6 от 10.06. 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ № 526 от 04.07.2022 г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 05.08.2022 г., регистрационный № 69542), Приказа Министерства просвещения РФ № 464 от 03.07.2024 года «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 09.08.2024 г., регистрационный № 79088), с учетом ПОП Лечебное дело.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Таганрогский медицинский колледж»

Разработчики:

Маслоценко Н.Ю., преподаватель ГБПОУ РО «ТМК».

Родина О.Ю., преподаватель ГБПОУ РО «ТМК».

Рецензенты:

Яковенко Е.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «Тагмет».

Ермак В.К., преподаватель ГБПОУ РО «ТМК».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.01 Лечебное дело, 31.00.00. Клиническая медицина.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются:

- общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональные компетенции:

ПК 6.5. Вести учетно-отчетную медицинскую документацию при осуществлении всех видов первичной медико-санитарной помощи и при чрезвычайных ситуациях, в том числе в электронной форме.

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.

- умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 6.5.	- использовать	- основные понятия
ПК 6.6.	технологии сбора,	автоматизированной обработки
ПК 6.7.	размещения, хранения,	информации;
ОК 01.	накопления,	- общий состав и структуру

<p>OK 02.</p> <p>OK 04.</p> <p>OK 09.</p>	<p>преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства 	<p>персональных компьютеров и вычислительных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
---	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	32
Практическая подготовка	32
<i>вариативные часы</i>	24
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Практическая подготовка	Коды компетенций и личностных результатов, формируемых которых способствует элемент программы					
1	2	3	4	6					
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации									
Тема 1.1 Информационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении	Содержание учебного материала: Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении. Медицинская информация: ее виды и особенности. ИТ в медицине. ИТ в профессиональной организационно-управленческой деятельности: административно-управленческие информационные системы и системы медико-статистического учета, информационные системы ОМС, информационные системы органов управления здравоохранением, единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ). ИТ в профессиональной клинической деятельности: автоматизированные системы обработки инструментальных и лабораторных данных, включающие АРМ специалистов, интеллектуальные системы поддержки принятия решений, математическое моделирование медицинских процессов, телемедицинские технологии дистанционного консультирования. Перспективы развития ИТ в медицине и здравоохранении.	2		ПК 6.5.- ПК 6.7., ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.					
Раздел 2. Техническая и программная база информационных технологий		8							
Тема 2.1 Аппаратное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала: Принципы работы ЭВМ, классификация ЭВМ, структурная схема, состав ПК. Периферийные устройства ПК: внешние запоминающие устройства, устройства ввода, вывода, передачи информации. Специальные медицинские приборы. Назначение, основные пользовательские характеристики устройств. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	2 (в т.ч. 2 вар.)		ПК 6.5. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02.					
Тема 2.2 Программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала: Назначение и классификация программного обеспечения. Системное, прикладное, специальное, сетевое программное обеспечение. Краткая характеристика. Базовое и сервисное программное обеспечение и его состав. Операционные системы. Общая	2 (в т.ч. 2 вар.)		ПК 6.5. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02.					

	<i>характеристика. Задачи операционной системы. Состав и загрузка операционной системы. Основные объекты и приемы управления, организация файловой структуры.</i>		
Тема 2.3 Прикладное программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала: Прикладные программы специального назначения, применяемые в профессиональной деятельности. Информационно-диагностические программы, программы обработки и анализа данных, обработка оцифрованных изображений, непрерывный и дискретный мониторинг, статистические программы, экспертные системы. Перспективы развития специального ПО.	2	ПК 6.5. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02.
Тема 2.4 Информационная безопасность и защита медицинской информации.	Содержание учебного материала: Понятие информационной безопасности и защиты информации. Основные составляющие. Критерии классификации угроз. Вредоносное программное обеспечение. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Методы и средства построения систем информационной безопасности. Антивирусное программное обеспечение. Защита персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	2	ПК 6.7. ОК 01. ОК 02.
Раздел 3. Организация профессиональной деятельности с помощью прикладных программ		26	
Тема 3.1 Обработка медицинской информации средствами текстовых процессоров	Содержание учебного материала: Технология подготовки текстовых документов. Настройка пользовательского интерфейса. Основные приемы работы в текстовых процессорах. Создание, редактирование, форматирование и сохранение текстового документа. Работа со списками и колонками. Создание и форматирование таблиц. Стили в документе. Использование гиперссылок. Создание титульного листа. Вставка графических изображений в документ. Оформление страниц. Печать документа. Правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях.	2 (в т.ч. 2 вар.)	ПК 6.5. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	В том числе практических занятий: <i>Практическое занятие №1. Изучение возможностей текстовых процессоров в профессиональной деятельности. Использование возможностей текстовых процессоров в медицине. Ознакомление с основными понятиями и возможностями текстового процессора. Изучение правил набора текста. Выделение участков текста, форматирование и оформление текста. Вставка гиперссылок, автоматического оглавления и сносок. Автоматизация разработки шаблона медицинских документов.</i>	4 (в т.ч. 4 вар.)	4
	<i>Практическое занятие №2. Создание комплексных медицинских документов. Изучение технологии эффективного представления медицинской информации в текстовом процессоре. Освоение приемов создания, редактирования и форматирования таблиц по медицинским данным. Изучение способов создания и внедрения графических объектов в документ. Настройка параметров печати. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</i>	4 (в т.ч. 4 вар.)	4

Тема 3.2 Обработка медицинской информации средствами табличных процессоров	Содержание учебного материала:			ПК 6.5. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	<i>Обработка и анализ данных в электронных таблицах. Назначение, основные элементы окна. Основные приемы работы с табличными процессорами. Ввод данных в ячейки. Выделение областей в таблице. Создание и редактирование табличного документа. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Автозаполнение. Ссылки. Встроенные функции. Статистические функции. Выполнение математических расчетов. Фильтрация (выборка) данных из списка. Логические функции. Функции даты и времени. Сортировка данных. Способы создания диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Редактирование диаграмм. Форматирование. Типы и оформление. Правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях.</i>	2 (в т.ч. 2 вар.)		
	В том числе практических занятий:			
	<i>Практическое занятие №3. Изучение возможностей табличных процессоров в профессиональной деятельности. Использование возможностей табличных процессоров в медицине. Создание Книги. Выполнение операций перемещения, копирования и заполнения ячеек. Освоение приемов автозаполнения и форматирования данных. Фильтрация (выборка) данных из списка. Сортировка данных. Решение задач с помощью упорядочивания и выбора информации с заданными параметрами.</i>	4 (в т.ч. 4 вар.)	4	
Тема 3.3 Обработка медицинской информации средствами СУБД	Практическое занятие №4. Построение диаграмм, анализ и обобщение медицинских данных в электронных таблицах. Создание и форматирование диаграмм. Построение различных диаграмм по медицинским данным. Изучение математических, статистических и логических формул. Применение статистических формул для медицинских расчетов. Отработка навыков работы с абсолютными и относительными ссылками. Подведение промежуточных итогов. Оформление страниц и настройка параметров печати. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.	4 (в т.ч. 4 вар.)	4	ПК 6.5. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	Содержание учебного материала:			
	<i>Назначение и интерфейс систем управления базами данных. Основные приемы работы в СУБД. Создание таблиц. Создания связей между таблицами. Редактирование данных таблицы. Редактирование структуры таблицы. Создание запросов. Создание форм. Составление отчетов. Правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа.</i>	2		
	В том числе практических занятий:			

	Практическое занятие №5. Создание и работа с медицинскими базами данных. Изучение возможностей СУБД в медицине. Создание простейшей базы данных. Изучение свойств полей базы данных. Освоение основных приемов заполнения таблиц данными и работа с записями. Создание межтабличных связей. Создание запросов, форм, отчётов. Закрепление навыков по редактированию таблиц. По индивидуальным заданиям с помощью мастера запросов произвести отбор данных различными способами. Формирование форм ввода-вывода. Создание отчетов с помощью конструктора и Мастера отчетов. Создание медицинской базы данных «Поликлиника». Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.	4	4	
	Раздел 4. Компьютерные технологии в медицине	24		
Тема 4.1. Компьютерные сети.	Содержание учебного материала: Локальные и глобальные компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации. Топология локальных сетей. Протоколы. Глобальная сеть Интернет. Структура и адресация в Интернет. Обеспечение безопасности использования Всемирной паутины.	2		ПК 6.6. ОК 01. ОК 02.
Тема 4.2. Интернет-ресурсы и применение систем искусственного интеллекта в медицине	Содержание учебного материала: Порядок работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Информационные ресурсы Интернета. Работа с поисковыми системами. Медицинские ресурсы в Интернете. Искусственный интеллект (ИИ): понятия, виды, основные преимущества и области применения в медицине. В том числе практических занятий: Практическое занятие №6. Средства и возможности Интернета в профессиональной медицинской деятельности. Изучение поисковых служб и серверов. Загрузка, просмотр и сохранение сайтов, баз данных и других ресурсов Интернет. Использование в работе информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Работа с общими и медицинскими поисковыми системами. Работа с электронной почтой. Создание почтового ящика. Отправка и получение электронного письма. Работа с медицинскими сайтами. Медицинские Web-ресурсы: порталы, социальные сети, сетевые медицинские библиотеки. Поиск информации в медицинской информационно-справочной системе. Поиск и знакомство с технологиями ИИ.	2		ПК 6.6. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02. ОК 04.
Тема 4.3. Телемедицина.	Содержание учебного материала: Телекоммуникационные технологии в медицине. Телемедицина. Определение, цель и направления. Телемедицинская сеть как элемент единого информационного пространства системы здравоохранения. Этапы развития телемедицины. Классификация телемедицинских систем. Удаленное консультирование и инструктаж. Системы мониторинга. Домашняя телемедицина. Дистанционное обучение.	2		ПК 6.6. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02.

Тема 4.4. Медицинские информационные системы	Содержание учебного материала: Понятие информационной системы и медицинской автоматизированной информационной системы. Основные цели создания МИС и их функциональные возможности. Классификация медицинских информационных систем. МИС базового уровня, МИС уровня лечебно-профилактических учреждений, МИС территориального уровня и МИС федерального уровня. Принципы создания МИС. Требования, условия и этапность при построении МИС. Структура МИС. Защита информации в МИС медицинских организаций.	2		ПК 6.5.- ПК 6.7., ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	В том числе практических занятий: Практическое занятие №7. Работа в медицинских информационных системах. Изучение возможностей МИС (ЕГИСЗ, Арте-Мед, ЭЛМЕД МИС и др.) Настройка интерфейса, заполнение данных. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящейся в распоряжении медицинского персонала.			
Тема 4.5. Автоматизированное рабочее место медицинского персонала	Содержание учебного материала: Категории АРМ в медицине и здравоохранении: административно-организационные (АРМ главного врача больницы, заведующего отделением, старшей медицинской сестры, среднего медицинского персонала и др.), технологические (АРМ врача-рентгенолога, врача функциональной диагностики и др.), интегрированные (АРМ главного рентгенолога города). Техническое и программное обеспечение АРМ. Специальные аппаратные средства. Специальное ПО. Ввод и обработка персональных данных в автоматизированных информационных системах. Правила и порядок оформления учетно-отчетной, статистической и контролирующей амбулаторно – поликлинической документации.	2		ПК 6.5.- ПК 6.7., ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	В том числе практических занятий: Практическое занятие №8. Работа с программами медицинского назначения. Использование в практической деятельности медицинских прикладных программ. Закрепление понятия электронного документооборота. Электронная медицинская карта - основа электронного документооборота в здравоохранении. Использование в работе информационных систем в сфере здравоохранения. Дифференцированный зачет.			
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет				
Всего:		60	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры по количеству студентов, объединенные в локальную сеть;
- подключение к сети Интернет;
- звукотехническая аппаратура; принтер; сканер; мультимедиа проектор, интерактивная доска;
- лицензионное программное обеспечение (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические, аудио-, видеоредакторы, программные средства телекоммуникационных технологий).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-5499-2. - Текст : непосредственный

2. Гилярова, М. Г. Информатика для медицинских колледжей : учебник / М. Г. Гилярова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2024. – 523 с. : ил. – ISBN: 978-5-222-40538-3.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дружинина, И. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности средних медицинских работников / И. В. Дружинина. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 112 с. — ISBN 978-5-507-47360-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364505> (дата обращения: 12.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Обмачевская, С. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности медицинских работников : учебное пособие для СПО / С. Н. Обмачевская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 184 с. — ISBN 978-5-507-50482-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440147> (дата обращения: 12.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Дружинина, И. В. Информационное обеспечение деятельности средних медицинских работников. Практикум / И. В. Дружинина. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-507-48936-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366767> (дата обращения: 12.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Буряшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум : учебное пособие для СПО / Б. А. Буряшов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 136 с. — ISBN 978-5-507-51693-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/463004> (дата обращения: 12.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Приказ Минздрава России от 15.12. 2014 № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению»

4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – объясняет основные понятия; – объясняет и анализирует структуру персональных компьютеров; – анализирует состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий; – объясняет основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – выполняет практические задания в сети; – защита индивидуальных творческих проектов, индивидуальных заданий. 	Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, выполнение заданий в тестовой форме; <ul style="list-style-type: none"> - оценка работы с программными продуктами; - оценка публичных информативных сообщений. Итоговый контроль – дифференцированный зачет, включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.
Умения: <ul style="list-style-type: none"> – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства. 	<ul style="list-style-type: none"> – практические задания по работе с информацией; – практическая работа по поиску информации в интернет; – выполнение практических задач, с помощью прикладного и специального программного обеспечения. 	<ul style="list-style-type: none"> – проверка и оценка практических работ по темам; – оценка результатов практических заданий с помощью прикладного ПО; – оценка выполнения практических заданий в программах.