

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 № 9 от 14.05. 2024 г.

Председатель ЦК



УТВЕРЖДЕНО:

замдиректора
по учебной работе

А.В. Вязьмитина

«14» 06 2024 г.



ОДОБРЕНО:

на заседании методического совета
Протокол № 6 от 11.06 2024 г.

Методист



А.В. Чесноков

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 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, с учетом ПОП Лечебное дело.

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

Разработчики:

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

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

Рецензенты:

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 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 основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной 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;

<p>ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.</p>	<p>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</p>	<p>- 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</p>
--	---	---

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>	<i>24</i>
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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	6
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		2		
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: <i>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.</i>	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: <i>Назначение и классификация программного обеспечения. Системное, прикладное, специальное, сетевое программное обеспечение. Краткая характеристика. Базовое и сервисное программное обеспечение и его состав. Операционные системы. Общая</i>	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:			ПК 6.5. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02.
	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		
Тема 2.4 Информационная безопасность и защита медицинской информации.	Содержание учебного материала:			ПК 6.7. ОК 01. ОК 02.
	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		
Раздел 3. Организация профессиональной деятельности с помощью прикладных программ		26		
Тема 3.1 Обработка медицинской информации средствами текстовых процессоров	Содержание учебного материала:			ПК 6.5. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	<i>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.</i>	2 (в т.ч. 2 вар.)		
	В том числе практических занятий:			
	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.	4 (в т.ч. 4 вар.)	4	
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.	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:			
	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.	4 (в т.ч. 4 вар.)	4	
	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	
Тема 3.3 Обработка медицинской информации средствами СУБД	Содержание учебного материала:			ПК 6.5. ПК 6.7. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	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.	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, отчетов. 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 в медицине.	Содержание учебного материала: Порядок работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Информационные ресурсы Интернета. Работа с поисковыми системами. Медицинские ресурсы в Интернете. 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.	2	4	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.	Содержание учебного материала:			ПК 6.5.-

Медицинские информационные системы	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 6.7., 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, 1С Медицина и др.) Настройка интерфейса, заполнение данных. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящейся в распоряжении медицинского персонала.	4	4	
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.
Тема 4.6. Медицинские приборно-компьютерные системы	Содержание учебного материала: Основные понятия МПКС. Классификация, принципы построения МПКС. Компьютерные системы функциональной диагностики, компьютерный мониторинг больных, системы обработки изображений, системы управления лечебным процессом, клиническая лабораторная диагностика, биотехнические системы замещения жизненно важных функций организма и протезирования.	2		
	В том числе практических занятий:			ПК 6.5.- ПК 6.7., ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	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.	4	4	
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: 15.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Обмачевская, С. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности медицинских работников / С. Н. Обмачевская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-45400-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/267377> (дата обращения: 15.05.2024). — 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: 15.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «P7-Офис». Практикум / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302636> (дата обращения: 15.05.2024). — 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
<p>Знания:</p> <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. 	<p>Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, выполнение заданий в тестовой форме;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка работы с программными продуктами; - оценка публичных информативных сообщений. <p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет, включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.</p>
<p>Умения:</p> <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.