



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ «УМК»
Данильченко А.В.
« августа » 2016г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

для обучающихся II курса
31.02.01 «Лечебное дело»
Фельдшер
Очная форма

2016г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) / профессии (профессиям) начального профессионального образования (далее НПО) *310201 Лечебное дело*

Организация-разработчик: ГПОУ «УМК»

Разработчики:

Художилова Ирина Михайловна, преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК Чипсанова Е. В. / _____

Зам. Директора по УР Быстрова И. В. / _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности(специальностям)СПО /профессии(профессиям)НПО:*Лечебное дело*

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математический и общий естественнонаучный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь

- использовать персональный компьютер (далее - ПК) в профессиональной и повседневной деятельности;
- внедрять современные прикладные программные средства;
- осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет;
- использовать электронную почту;

знать:

- устройство персонального компьютера;
- основные принципы медицинской информатики;
- источники медицинской информации;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене;

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными компетенциями (далее – ПК) и общими компетенциями (деле – ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также

	для своего профессионального и личностного развития.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК. 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.
ОК. 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 216 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
практические занятия	68
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе:	
✓ подготовка сообщений, презентаций	20
✓ выполнение упражнений и заданий по темам	32
✓ оформление кроссвордов и тестов	10
✓ работа с конспектом	8
✓ медицинские ресурсы Internet	2
.....	
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).	
Итоговая аттестация в форме (указать) <u>Дифференцированного зачета</u> в этой строке часы не указываются	

Во всех ячейках со звездочкой (*) следует указать объем часов.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Информатика

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Форма контроля	Результаты освоения		
1	2	3				
Раздел 1.	Основы практической информатики в медицине.	186				
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	8				
Информатика и информация	1	Информационные процессы и ИТ - технологии. Информатизация общества, развитие вычислительной техники.	2	Тестирование	ОК 4-5, ОК 8	
	2	Количество информации. Содержательный и алфавитный подход к измерению информации.	2	Проверочная работа		
	3	Системы счисления. Непозиционные и позиционные системы. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую.	2	Решение примеров		
	4	Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод чисел в системах с кратными основаниями.	2	Решение примеров		
	Самостоятельная работа обучающихся		4			
	Работа с конспектом. Решение задач на вычисление количества информации. Решение примеров по переводу чисел из одной системы счисления в другую.		4	Проверка выполнения заданий		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	12				
Архитектура и принципы работы ЭВМ.	1	Понятие об ЭВМ. История развития ЭВМ. Классификация компьютеров.	2	Защита со-общений	ОК 4-5, ОК 8, ОК9	
	2	Архитектура ПК. Процессор, память, электронные платы, контроллеры и шины. Средства хранения и переноса информации. Основные и дополнительные устройства компьютера.	2	Тестирование		
	3	Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Системное и прикладное программное	2	Тестирование		

		обеспечение.			
	4	Принципы обработки информации компьютером. Алгоритмы и способы их описания. Алгоритмические конструкции.	2	Проверка выполнения заданий	
	5	Примеры на составление алгоритмов с помощью блок – схем.	2		
	6	Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Системы программирования.	2	Тестирование	
	Самостоятельная работа обучающихся		6		
	Работа с конспектом. Составление алгоритмов с помощью блок – схем. Поиск информации о вкладе учёных в развитие информатики, подготовка сообщения		6	Проверка выполнения заданий	
Тема 1.3. Операционная система Windows.	Содержание учебного материала		10		
	1	Основные принципы работы в Windows.. Различные версии Windows и их особенности. Работа с приложениями Windows.	2	Тестирование	ОК 4-5, ОК 8
	2	Файловая система. Файловые менеджеры и архиваторы.	2		
	3	Обработка, хранение и защита информации от несанкционированного доступа.	2		
	4	Антивирусные средства защиты. Действия пользователя при наличии признаков заражения компьютера. Профилактика заражения компьютера.	4	Защита сообщений	
	Практические занятия		2		
	1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Рабочий стол Windows. Работа с файловой системой.	2	Проверка выполнения заданий	ОК 2, ОК 4-5, ОК 8-9
	Самостоятельная работа обучающихся		6		
	Работа с конспектом. Подготовка сообщений «Виды вирусов и способы защиты от них»;«Безопасность и гигиена при работе с компьютером (разработка профилактических мер, направленных на сохранение здоровья при работе с компьютером)».		6	Защита сообщений	

Тема 1.4. Текстовый процессор Microsoft-Word.	Содержание учебного материала		4		
	1	Пакет программ Microsoft. Назначение и классификация текстовых редакторов.	2	Тестирование	ОК 4-5, ОК 8, ОК 9
	2	Общие принципы работы с текстовым редактором Word.	2		
	Практические занятия		22		
	1	Создание деловых документов. Соединение текста с рисунками. Операции со вставленными рисунками.	4	Проверка на соответствие образцу задания	ОК 2, ОК 4-5, ОК 8-9
	2	Изучение информационной технологии создания документов с использованием шаблонов. Создание шаблонов и форм.	2		
	3	Работа с таблицами. Форматирование таблиц. Задание формул для расчета суммы по столбцам и строкам.	2		
	4	Приемы работы с многостраничным текстовым документом.	2	Проверка на соответствие образцу задания	
	5	Оформление формул редактором MicrosoftEquation. Создание формул, используя Мастер формул и таблицу символов.	4		
	6	Настройка организационных диаграмм.	2	Проверка на соответствие образцу задания	
	7	Создание списков в текстовых документах. Колонки. Буквица. Форматирование регистров. Вставка объектов в документ.	2		
	8	Комплексное использование возможностей MicrosoftWord для создания документов.	2		
	9	Оформление буклетов	2	Проверка на соответствие образцу задания	
	Самостоятельная работа обучающихся		14		
	Работа с конспектом. Сделать сообщение об отличии текстовых процессоров MicrosoftWORD 2003,WORD 2007и WORD 2010. Составить и оформить кроссворды по теме «Основы практической информатики в медицине» и любому предмету. Оформить буклет. Оформить формулы по математике и химии.		4 6 2 2	Проверка выполнения заданий	

	Создать схемы с помощью надстройки организационных диаграмм.				
Тема 1.5. Графические редакторы.	Содержание учебного материала		4		
	1	Растровая и векторная графика. Системы подготовки графических материалов.	2	Тестирование	ОК 4-5, ОК 8, ОК 9
	2	Встроенный векторный редактор MSWord. Растровый редактор Paint.	2		
	Практические занятия		4		
	1	Оформление схем по образцам	2	Проверка на соответствие образцу задания	ОК2, ОК 4-5, ОК 8, ОК 9
	2	Техника создания изображений растровым редактором Paint.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся		4		
	Создать схемы с помощью встроенного векторного редактора MSWord. Нарисовать рисунок в программе Paint.		4	Проверка выполнения заданий	
Тема 1.6. Microsoft-PowerPoint.	Содержание учебного материала		2		
	1	Создание презентаций в MicrosoftPowerPoint. Основные правила создания презентации.	2		ОК 4-5, ОК 8, ОК 9
	Практические занятия		4		
	1	Презентации в режимеслайдов.Операции со слайдами. Подготовка к демонстрации и показ слайдов.	2	Проверка на соответствие образцу задания	ОК2, ОК 4-5, ОК 8, ОК 9
	2	Изменение презентации, создание таблиц, диаграмм. Добавление эффектов анимации объектов.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся		3		
Сделать учебную презентацию по выбору студента.		3	Проверка выполнения задания		
Тема 1.7. Табличный процессор MicrosoftExcel.	Содержание учебного материала		2		
	1	Общие принципы работы сMicrosoftExcel.	2	Тестирование	ОК2, ОК 4-5, ОК 8, ОК 9
	Практические занятия		28		
	1	Основные манипуляции с таблицами.	2	Проверка на соответствие образцу задания	
2	Расчетные операции в Excel. Работа с формулами и функциями. Использование основных статистических и математических функций в Excel.	2			

	3	Создание всевозможных графиков и диаграмм в Excel.	2	Проверка на соответствие образцу задания	
	4	Изучение информационной технологии использования возможностей Microsoft Excel для статистических расчетов.	2		
	5	Графическое представление данных и прогнозирование.	2	Проверка на соответствие образцу задания	
	6	Использование логических функций.	2		
	7	Создание многостраничной электронной книги. Применение относительной и абсолютной адресации для расчетов.	4		
	8	Связывание листов электронной книги. Расчет промежуточных итогов.	2		
	9	Подбор параметра и организация обратного расчета.	2		
	10	Задачи оптимизации (поиск решения)	2	Проверка на соответствие образцу задания	
	11	Связи между файлами и консолидация данных в Microsoft Excel.	2		
	11	Применение пакета анализа Excel для статистических расчетов.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся		16		
	Работа с конспектом. Создание диаграмм в табличном процессоре Excel по темам: отчёт движения медикаментов; график изменения температуры больного. Составить и оформить тест с использованием логических функций. Использование электронных таблиц для решения задач.		2 4 6 4	Проверка выполнения заданий	
Тема 1.8. Локальные и глобальные компьютерные сети.	Содержание учебного материала		18		
	1	Назначение компьютерной сети. Сетевые технологии обработки информации. Понятие о системном администрировании.	4	Тестирование	ОК 4-5, ОК 8, ОК 9
	2	Основные типы сетей.	2		
	3	Топология сети, протоколы сети и адресация в сети. Технические средства коммуникаций.	4		
	4	Понятие глобальной сети Интернет. Наиболее популярные	2		

		браузеры.			
	5	WorldWideWeb – Всемирная паутина.	2		
	6	Службы Интернет. Правила ведения переписки с использованием электронной почты. Меры предосторожности при работе с электронной почтой. Электронный документооборот.	4		
	Практические занятия		4		
	1	Изучение технологии создания Web-страниц с помощью текстового редактора MicrosoftWord. Создание гипертекстовых ссылок в Web – документах.	2	Проверка на соответствие образцу задания	OK2, OK 4-5, OK 8, OK 9
	2	Создать WEB- узел с гиперссылками с информацией о профессии или колледже.	2	Проверка выполнения заданий	
	Самостоятельная работа обучающихся		9		
	Работа с конспектом. Подготовить сообщения и презентации по темам: «Специальные медицинские компьютерные сети»; «IP-телефония». Создать Web-страницы (не меньше трех) с гиперссылками о своей группе.		6 3	Проверка выполнения заданий	
Раздел 2.	Медицинская информатика.		30		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		4		
Введение в медицинскую информатику	1	Понятие о медицинской информатике	2	Устный опрос	OK2, OK 4-5, OK 8, OK 9
	2	История компьютеризации отечественного здравоохранения.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Работа с конспектами лекций. Сообщение «Интересные факты о компьютерах в медицине»		2	Защита сообщений	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		12		
Медицинская информатика и автоматизированные системы управления здравоохранением.	1	Классификация медицинских информационных систем.	2	Тестирование	OK2, OK 4-5, OK 8, OK 9
	2	Медицинские приборно-компьютерные системы.	2		
	3	Организация автоматизированного рабочего места врача. Системы управления базами данных.	2		
	4	Специализированные медицинские прикладные программы. Особенности и общие	2		

	принципы статистического анализа биомедицинских данных			
5	Телемедицина. Подготовка к тестированию.	2		
6	Итоговое занятие.	2		
Практические занятия		4		
1	Знакомство с Карельской медицинской информационной системой.	2		
2	Дифференцированный зачет	2		
Самостоятельная работа обучающихся		8		
Сообщения на тему: «Медицинское изображение как объект информатики». Работа с конспектами лекций. Подготовка к дифференцированному зачету.		2 6	Защита сообщений	
Всего:				

Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:
компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета: *Шкаф для хранения учебных пособий, столы, стулья, доска классная, экран для проекционного аппарата.*

Технические средства обучения: *Персональные компьютеры, мониторы, коммутатор, проекционный аппарат.*

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова - М : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970431474.html>
2. Медицинская информатика : Учебник / И.П. Королюк. – 2 изд., перераб. и доп. – Самара : ООО «Офорт» : ГБОУ ВПО «СамГМУ». 2012.
3. Информатика. Практикум [Электронный ресурс] / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970433812.html>
4. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Практикум по общей информатике: учеб. пособие / под ред. В.П. Омельченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
3. Основы практической информатики в медицине: учеб. пособие / В.И. Чернов, И.Э. Есауленко, С.Н. Семенов. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.

INTERNET-ресурсы:

1. Википедия – свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. Виртуальный компьютерный музей <http://www.computer-museum.ru>
3. Компания «Комплексные медицинские информационные системы» г. Петрозаводск <http://www.kmis.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные ОК)	Показатели оценки результата	Конкретные формы контроля и оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при проведении профилактических мероприятий; оценка эффективности и качества выполнения;	Выполнение упражнений и практических заданий, тестирование
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Выполнение упражнений и практических заданий, тестирование
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	демонстрация умений использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение упражнений и практических заданий, тестирование
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.	проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Выполнение упражнений и практических заданий, тестирование
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	демонстрация умений изменять технологии выполнения профилактических мероприятий	Выполнение упражнений и практических заданий, тестирование