

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Барнаулский базовый медицинский колледж»



Утверждено  
директор КГБПОУ ББМК  
О.М. Бондаренко  
2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН02 Информатика**

Барнаул 2020

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **31.02.06 Стоматология ортопедическая**  
**31.00.00 Клиническая медицина.**

Рассмотрено на заседании ЦК  
\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .20\_\_

Председатель ЦК:  
\_\_\_\_\_

Одобрено на заседании  
Методического совета КГБПОУ  
ББМК

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .20\_\_

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж».

Разработчики:

- Казаринова Наталья Анатольевна, преподаватель информатики высшей квалификационной категории;
- Фомина Алла Евгеньевна, преподаватель информационных технологий в профессиональной деятельности первой квалификационной категории.

© КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж», 2020

© Казаринова Н.А., Фомина А.Е., 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины	стр. 4
2. Структура и содержание дисциплины	5
3. Условия реализации дисциплины	15
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕНО2 Информатика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.06 Стоматология ортопедическая 31.00.00 Клиническая медицина.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ЕНО2 Математический и общий естественнонаучный цикл программы подготовки специалистов среднего звена ЕНО2 Информатика.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

- уметь использовать компьютерные технологии в профессиональной и повседневной деятельности;
- знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации;
- основы взаимодействия с операционной системой персонального компьютера и пакеты прикладных программ;
- автоматизацию рабочих мест медицинского персонала с использованием компьютеров;
- использование компьютерных технологий в приборах и аппаратуре медицинского назначения, в клинике ортопедической стоматологии и в технологиях изготовления зубных протезов.

### Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.

ПК 1.2. Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.

ПК 1.3. Производить починку съемных пластиночных протезов.

ПК 1.4. Изготавливать съемные имедиат-протезы.

ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.

ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.

ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.

ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.

ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.

ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.

ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.

ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.

ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся **90** часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся **60** часов; самостоятельной работы обучающихся **30** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН02 ИНФОРМАТИКА

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>90</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>60</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>22</i>
практические занятия	<i>36</i>
дифференцированный зачет	<i>2</i> <i>(из практических занятий)</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>30</i>
в том числе:	
Составление докладов и информационных сообщений.	<i>12</i>
Составление тематических обзоров по периодике и Интернет ресурсам.	<i>8</i>
Оформление материалов-презентаций.	<i>2</i>
Составление сравнительного анализа.	<i>2</i>
Составление конспектов, работа с учебником.	<i>2</i>
Этапы решения задач с использованием компьютера.	<i>4</i>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
<p><b>Раздел 1.</b>  <b>Компьютерные технологии в профессиональной и повседневной деятельности.</b>  <b>Основы взаимодействия с операционной системой персонального компьютера и пакеты прикладных программ</b></p>		<p><b>18</b></p>
<p><b>Тема 1.1.</b>  <b>Автоматизированная обработка информации</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>            1. Понятие информации и ее свойства.            2. Особенности информационного процесса в вычислительной технике.            3. Информация, её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве.            4. Правила техники безопасности при работе с ЭВМ.            5. Хранение информации и ее носители.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>            Составление докладов по темам: «Информатизация общества. Перспективы развития процесса информатизации», «Сравнительный анализ понятий информатизация и компьютеризация».</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>4</b></p>
<p><b>Тема 1.2.</b>  <b>Основные понятия об устройстве и принципе работы ЭВМ</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>            1. Назначение персонального компьютера.            2. Основные понятия об устройстве и принципе работы ЭВМ.            3. Состав ПК и основные характеристики устройств.            4. Классификация организационной и компьютерной техники.            5. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>            1. Составление сообщения по теме ««Аппаратное и программное обеспечение современного ПК», «Анализ рынка компьютерной техники и ПО».            2. Составление сравнительного анализа по теме «Стационарный ПК или ноутбук», «Роль</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>4</b></p>

	компьютера в профессиональной деятельности медицинского работника».	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Основы взаимодействия с операционной системой персонального компьютера и пакеты прикладных программ.</b> <b>Локальные и глобальные компьютерные сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Классификацию программных средств. 2. Операционные системы и оболочки. Основные объекты и приемы, настройка операционной системы. 3. Прикладное программное обеспечение. 4. Организация размещения, хранения, обработки, поиска и передачи информации. 5. Антивирусные средства защиты информации. 6. Локальные и глобальные компьютерные сети.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление тематических обзоров по периодике и Интернет ресурсам по темам: «Тенденции развития программного обеспечения», «Аппаратное и программное обеспечение современного ПК», «Windows Vista и Windows 7 - продукты Microsoft», «Информатизация и информационная безопасность», «История создания и развития глобальной сети Интернет», «Современные средства защиты информации».	4
<b>Раздел 2.</b> <b>Основы взаимодействия с операционной системой персонального компьютера и пакеты прикладных программ.</b> <b>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.</b>		38
<b>Тема 2.1.</b> <b>Основы взаимодействия с операционной системой персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Базовое и системное программное обеспечение вычислительной техники. 2. Служебные программные продукты. 3. Операционная система: назначение и основные функции. 4. Файловая структура.	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Использование операционной системы ПК в профессиональной и повседневной деятельности.	

<b>Тема 2.2.</b> <b>Применение текстового редактора для создания профессиональной документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Основные возможности текстового редактора. 2. Создание, редактирование, форматирование текстового документа. 3. Вставка графических изображений в документ, различных объектов. 4. Создание и форматирование таблиц. 5. Оформление страниц. 6. Создание безбумажной медицинской документации в текстовом редакторе.	
	<b>Практическое занятие 1</b> Создание и редактирование документов профессиональной направленности.	2
	<b>Практическое занятие 2</b> Форматирование документов профессиональной направленности.	2
	<b>Практическое занятие 3</b> Создание, редактирование и форматирование таблиц в профессиональной документации.	2
	<b>Практическое занятие 4</b> Создание, редактирование и форматирование сложных текстовых документов профессиональной направленности.	2
	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Назначение и интерфейс. Ввод данных в ячейки. Выделение областей в таблице. 2. Создание и редактирование табличного документа. 3. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Автозаполнение. 4. Встроенные функции. Выполнение математических расчетов. 5. Способы создания диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Редактирование диаграмм. 6. Фильтрация (выборка) данных из списка. Сортировка данных.	
	<b>Практическое занятие 1</b> Создание, редактирование и форматирование документов профессиональной направленности в табличном процессоре, ввод данных.	2
	<b>Практическое занятие 2</b> Выполнение расчётных операций и автоматических расчётов с помощью мастера функций в табличном редакторе, построение диаграмм в табличном редакторе.	2

<b>Тема 2.4.</b> <b>Использование систем управления базами данных в профессиональной документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Назначение и интерфейс. Создание базы данных. 2. Создание таблиц. Создания связей между таблицами. 3. Редактирование данных таблицы. Редактирование структуры таблицы. 4. Создание запросов. 5. Создание форм. 6. Составление отчётов.	2
	<b>Практическое занятие 1</b> Создание таблиц, запросов, форм, отчётов средствами систем управления базами данных.	2
	<b>Практическое занятие 2</b> Создание и редактирование базы данных ЛПУ средствами систем управления базами данных, сортировка данных, организация поиска, просмотр базы данных ЛПУ.	2
	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Назначение и интерфейс программы. 2. Создание презентаций. 3. Добавление, удаление слайдов. Порядок и разметка слайдов. Добавление элементов слайда. Изменение размера элементов слайда. Перемещение элементов слайда. 4. Применение эффектов анимации. Шаблоны оформления и цветовые схемы. 5. Просмотр презентации в различных режимах. Масштабы отображения презентации. Перемещение по презентациям различными способами. Показ слайдов презентации. 6. Создание мультимедийной презентации по медицинской тематике.	
	<b>Практическое занятие 1</b> Создание презентаций с диаграммами, таблицами, рисунками и анимацией в профессиональной документации.	2
	<b>Практическое занятие 2</b> Создание презентаций с управляющими кнопками, гиперссылками в профессиональной документации.	2
<b>Тема 2.5.</b> <b>Применение мультимедийных презентаций в профессиональной документации</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Оформление мультимедийных презентаций по темам в соответствии с ранее изученным материалом: «Свойства реставрационных материалов», «Несъемное зубопротезирование», «Съемное зубопротезирование», Правила и мифы имплантации зубов», «Протезирование зубов», «ВОI имплантация зубов». 2. Составление сообщения по теме «Роль компьютерной презентации при визуализации	4

	медицинских данных».	
<b>Тема 2.6.</b> <b>Использование графического редактора при обработке медицинской информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Основные возможности графических редакторов. 2. Вид рабочего окна графических программ. 3. Работа с инструментарием программы. 4. Использование встроенных функций программы.. 4. Работа с изображениями. 5. Сохранение изображения.	
	<b>Практическое занятие 1</b>	<b>2</b>
	Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов.	
	<b>Практическое занятие 2</b>	<b>2</b>
	Создание и редактирование графических информационных объектов медицинской направленности.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Составление сообщений по темам: «Растровые графические редакторы», «Векторные графические редакторы». 2. Сравнительный анализ по темам: «Обзор графических редакторов», «Графические редакторы сегодня».	<b>4</b>
<b>Раздел 3.</b> <b>Принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене</b>		<b>22</b>
<b>Тема 3.1.</b> <b>Принципы работы компьютерных сетей.</b> <b>Топология сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Виды и структура компьютерных сетей. 2. Принципы работы локальных и глобальных компьютерных сетей. 3. Топология компьютерных сетей. 4. Технические средства создания сетей. 5. Адресация в сети.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка тематических обзоров «Направления развития компьютерных коммуникаций в медицине», «Типы компьютерных сетей, их топология» по периодике и Интернет ресурсам.	<b>4</b>

<b>Тема 3.2.</b> <b>Глобальная компьютерная сеть</b> <b>Интернет в информационном обмене.</b> <b>Электронная почта в</b> <b>информационном обмене</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Поисковые службы Интернет. Поисковые серверы. Типы поисковых серверов, примеры. Язык запросов поискового сервера. Технология поиска. Поисковые каталоги и указатели. Этапы работы поискового указателя. Автоматическая каталогизация. Поисковые системы реального времени. 2. Способы создание сообщений и подготовка ответов. Учетные записи. 3. Назначение электронной почты. IP адрес. 4. Создание, отправка и получение информации. Классическое оформление письма. Добавление файлов к письму. 5. Медицинские веб ресурсы: порталы, социальные сети.	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Нахождение медицинской информации в сети Интернет при помощи поисковых служб и серверов. Получение, отправка, сортировка, электронной почты (в том числе с прикрепленными файлами), использование адресной книги.	
<b>Тема 3.3.</b> <b>Общее применение языка HTML в</b> <b>профессиональной документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Назначение языка разметки, основные теги. 2. Создание гиперссылки внутри одного документа, оформление гиперссылки для разных файлов при помощи языка разметки. 3. Вставка изображения, размещение изображения и текста. 4. Создание списков, вставка таблиц. 5. Применение цветов для выделения текста и фона. 6. Создание Web страницы медицинской направленности с разметками, тегами, гиперссылками, изображениями, списками, таблицами, применением цветов для выделения текста и фона.	
<b>Тема 3.4.</b> <b>Применение языка HTML в</b> <b>профессиональной документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Назначение языка разметки, основные теги. 2. Создание гиперссылки внутри одного документа, оформление гиперссылки для разных файлов при помощи языка разметки. 3. Вставка изображения, размещение изображения и текста. 4. Создание списков. 5. Вставка таблиц. 6. Применение цветов для выделения текста и фона.	
	<b>Практическое занятие</b>	2

	Создание Web-страницы с использованием основных команд, стилями оформления, гиперссылками, изображениями, списками, разметкой документа гипертекста.	
<b>Тема 3.5. Применение языка HTML в медицинской документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Создание Web-страницы медицинской направленности с разметками, тегами, гиперссылками, изображениями, списками, таблицами, применением цветов для выделения текста и фона.	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>
	Создание Web-страницы медицинской направленности с использованием основных команд, стилями оформления, гиперссылками, изображениями, списками, разметкой документа гипертекста.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Составление сообщений по темам: «Блогеры. Их влияние на современное общество», «Необходимость создания своей страницы», «Классическое оформление Web-страницы». 2. Создание личной Web-страницы с медицинской направленностью.	<b>4</b>
<b>Раздел 4. Автоматизация рабочих мест медицинского персонала с использованием компьютеров. Использование компьютерных технологий в приборах и аппаратуре медицинского назначения, в клинике ортопедической стоматологии и в технологиях изготовления зубных протезов</b>		<b>12</b>
<b>Тема 4.1. Медицинские информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Медицинская информатика. 2. Источники медицинской информации. 3. Классификация медицинских информационных систем. 4. Информационные автоматизированные системы медицинского назначения. 5. Медицинские приборно-компьютерные системы.	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>
	Выполнение работы с автоматизированными системам медицинского назначения («Стационар», «Поликлиника»).	

<b>Тема 4.2.</b> <b>Пакеты прикладных программ медицинской направленности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Пакеты прикладных программ медицинской направленности. 2. Классификация прикладных программ медицинской направленности.	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>
	Использование пакетов прикладных программ медицинской направленности.	
<b>Тема 4.3.</b> <b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Знание основных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи информации; основ взаимодействия с операционной системой персонального компьютера и пакетов прикладных программ.  2. Умение использовать автоматизацию рабочих мест медицинского персонала с использованием компьютеров; использовать компьютерные технологии в приборах и аппаратуре медицинского назначения, в клинике ортопедической стоматологии и в технологиях изготовления зубных протезов; использовать компьютерные технологии в профессиональной и повседневной деятельности.	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>
	Использовать компьютерные технологии в профессиональной и повседневной деятельности.	
<b>Всего:</b>		<b>90</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:** реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

№	Название оборудования
1.	Мебель и стационарное оборудование
	1. Рабочее место преподавателя - 1
	2. Рабочие места обучающихся - 14
2.	Аппаратура, приборы:
	1. Стационарные компьютеры - 14

Технические средства обучения:

1.	Мультимедийная установка
2.	Экран

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970450352.html>
2. Омельченко В.П., Информатика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с.: ил. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-4797-0 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447970.html>
3. Омельченко В.П., Информатика. Практикум / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с.: ил. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-4668-3 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970446683.html>

Дополнительная литература:

1. Дружинина И.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности средних медицинских работников: учеб. пособие. – 2-е изд., испр. - СПб.: Лань, 2017. – 112с.
2. Дружинина И.В. Информационное обеспечение деятельности средних медицинских работников. Практикум: учеб. пособие. – СПб.: Лань, 2017. – 208с.

3. Двойников С.И. Общепрофессиональные аспекты деятельности средних медицинских работников: учеб. пособие. – Текст: электронный / под ред. С.И. Двойникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-4094-0 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440940.html>
4. Двойников С.И., Организационно-аналитическая деятельность: учебник. – Текст: электронный / Двойников С.И. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-5027-7 -URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970450277.html>
5. Кодекс: Информационно-правовая система. - Текст: электронный.– URL: <https://kodeks.ru/>
6. Консультант Плюс: Информационно-правовая система. – Текст: электронный .– URL: <http://www.consultant.ru/>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устных опросов, выполнения студентами индивидуальных заданий, презентаций и сообщений, а так же во время дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные знания и умения)	Формы и методы контроля и оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально - ориентированных информационных системах;</li> <li>– использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;</li> <li>– применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ и оценка работы студентов на семинарских занятиях;</li> <li>– наблюдение и анализ работы студентов на практических занятиях;</li> <li>– оценка выполнения практических заданий;</li> <li>– оценка умения применять способы преобразования учебной информации (сообщение, доклад, тематические обзоры);</li> <li>– оценка умения выполнять мультимедиа-презентации;</li> <li>– оценка умения составления сравнительного анализа;</li> <li>– оценка умения работы с учебником, составления конспекта;</li> <li>– дифференцированный зачет.</li> </ul>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>– общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</li> <li>– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– машинный (программированный) контроль в форме тестирования.</li> <li>– дифференцированный зачет.</li> </ul>