

**Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
Хабаровский государственный медицинский колледж
(КГБПОУ ХГМК)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02. Информатика
по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая**

2021

Рассмотрено

ЦМК «Общие гуманитарные дисциплины»
Протокол № 10
«08» июня 2021 г.

Председатель ЦМК

 Гливенко Н.А..

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая и учебным планом по данной специальности, утвержденным директором КГБПОУ ХГМК В.Н.Ситниковым

Рассмотрено

Учебно-методическим советом
КГБПОУ ХГМК
Протокол № 5
«15» июня 2021г.

Утверждаю

Зам. директора по УМР

«28» июня 2021 г.

Новик Е.С.



Разработчик:

Трегубова М.В., преподаватель учебной дисциплины «Информатика» высшей квалификационной категории КГБПОУ ХГМК

Рецензенты:

Солодовник Е.В., руководитель лаборатории информационных образовательных ресурсов ФГБОУ ВО ТОГУ, к.ф.м.н., доцент.

Соколова В.К., преподаватель высшей квалификационной категории КГБПОУ ХГМК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать компьютерные технологии в профессиональной и повседневной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

Зубной техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность (по базовой подготовке):

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.

Зубной техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Изготовление съемных пластиночных протезов.

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.

2. Изготовление несъемных зубных протезов.

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.

3. Изготовление бюгельных протезов.

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

4. Изготовление ортодонтических аппаратов.

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.

ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.

5. Изготовление челюстно-лицевых аппаратов.

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 программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **87** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **58** часов; самостоятельной работы обучающегося **29** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная)	29
в том числе: тестирование	4
индивидуальные творческие задания	10
написание рефератов, сообщений	6
поиск информации в Интернет	9
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Техническая и программная база информатики.		14	
Тема 1.1. Аппаратное и программное обеспечение ПК.	Содержание учебного материала	6	
	1. Персональный компьютер: назначение, принципы работы основных устройств.		2
	2. Процессор: назначение, основные характеристики.		2
	3. Организация памяти ПК: оперативные и постоянные запоминающие устройства, кэш-память, внешние запоминающие устройства, их основные характеристики.		2
	4. Основные объекты и приемы управления Windows. Настройка операционной системы Windows.		2
	Практические занятия	4	
	1. Организация файловой структуры операционной системы. Назначение, основные возможности Windows		
Самостоятельная работа обучающихся Характеристики и назначение основных прикладных программ. Работа с лекционным материалом. Характеристики основных видов компьютерной техники. Оформление мультимедийной презентации «Аппаратное и программное обеспечение ПК».		4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 2. Технология создания комплексных медицинских документов с помощью средств Microsoft Office		40	
Тема 2.1. Технология обработки текстовых документов	Содержание учебного материала	12	
	1. Текстовый редактор Word: назначение, порядок работы, элементы окна, обзор меню, панели инструментов, сохранение файла на диске, открытие существующего документа.	8	2,3
	2. Форматирование текста. Проверка орфографии и лексики. Вывод текста на печать, управление диспетчером печати.		2,3
	3. Создание таблиц. Мастер таблиц. Работа со встроенной таблицей.		2,3
	4. Панель рисования. Работа с рисованным объектом; возможности WordArt.		2,3
	5. Использование возможностей редактора Word в профессиональной деятельности.		2,3
	6. Вставка номера страниц, колонтитулов, указателей рисунков, таблиц, оформление оглавления. Создание серийных писем.		2,3
	Практические занятия	8	
	1. Основные приемы работы с текстом.	4	
	2. Создание комплексного документа.	4	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка серийных писем, резюме. Подготовка сообщения по теме «Текстовые редакторы».	4		
Тема 2.2. Технология обработки числовых данных	Содержание учебного материала	10	
	1. Электронные таблицы EXCEL: назначение, использование в профессиональной деятельности.	8	1,2,3
	2. Редактирование данных: копирование, перемещение, вставка строк и столбцов, работа с листами и книгами.		2,3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
	3.	Табличные вычисления в EXCEL: назначение, порядок работы (ввод постоянных и формул).		2,3
	4.	Использование встроенных функций,		2,3
	5.	Автоматизация вычислений. Относительные и абсолютные ссылки.		2,3
	6.	Возможности Excel для выполнения учетно-отчетных операций профессиональной направленности.		2,3
	7.	Создание и редактирование графиков и диаграмм.		2,3
	Практические занятия		8	
	1.	Изучение программного интерфейса Microsoft Excel. Типы данных.	4	
	2.	Вычисления с использованием стандартных функций. Представление данных в виде диаграмм.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление мультимедийной презентации по теме «Электронные таблицы» Выполнение математических расчетов.		4	
	Тема 2.3. Обработка информации средствами Microsoft Access	Содержание учебного материала		10
1.		Базы данных: понятие, назначение, виды. Система управления базами данных.		2,3
2.		Программа MS Access: понятие, функциональное назначение.		2,3
3.		Основные понятия базы: поле, запись, файл		2,3
4.		Методика работы. Составление и вывод запросов и отчетов.		2,3
Практические занятия		4		
1.		Изучение программного интерфейса Microsoft Access. Создание таблиц.	4	
Самостоятельная работа обучающихся Формирование заказа и заявки. Базы данных и Интернет. Оформление мультимедийной презентации по теме «Базы данных»		4		
Раздел 3. Компьютерные технологии в медицине.			33	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
Тема 3.1. Интернет. Информационно-поисковые и автоматизированные системы обработки данных.	Содержание учебного материала	8		
	1.	Поисковые службы Интернет. Поисковые серверы WWW.		2,3
	2.	Структура АИС и их роль в обработке баз данных		2,3
	3.	Адресация в сети.		2,3
	4.	Гипертекст. Браузеры. Информационные ресурсы		2,3
	5.	Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы.		2,3
	Практические занятия		4	
	1.	Работа с поисковыми системами.	4	
Самостоятельная работа обучающихся История появления Интернет. Технология поиска информации в сети Интернет. Создание мультимедийной презентации «Медицинские ресурсы Интернет».		5		
Тема 3.2. Специализированные медицинские системы	Содержание учебного материала	6		
	1.	☐ Медицинские информационные системы.		2
	2.	Информационно-справочные системы.		2
	3.	Консультативно-диагностические системы.		2
	4.	Медицинские приборно-компьютерные системы.		2
	5.	Системы для проведения функциональной диагностики.		2
	6.	Системы для проведения мониторинга.		2
	7.	Системы управления лечебным процессом.		2
	8.	Перспективы развития специализированных медицинских систем.		2
	Практические занятия		4	
1.	Автоматизированные информационные системы медицинского назначения			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
	Самостоятельная работа обучающихся Автоматизированное рабочее место медицинского работника	4		
Тема 3.5. Работа с профессиональными пакетами программ	Содержание учебного материала	6		
	1.	Назначение и возможности профессиональных медицинских программ		2
	2.	Справочно-поисковые системы.		2
	3.	Введение информации о пациентах.		2
	4.	Этапы создания электронной медицинской карточки.		2
	5.	Статическая отчетность.		2
	6.	Работа с базами данных.		2
	Практические занятия		6	
	1.	Специализированные медицинские системы.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Автоматизированные рабочие места медицинского работника.	4		
	Дифференцированный зачет			
	Всего: в том числе максимальная учебная нагрузка обязательная аудиторная учебная нагрузка самостоятельная работа обучающихся	87 58 29		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения:

1. Персональные компьютеры, с лицензионным программным обеспечением объединенные в локальную сеть и с выходом в Интернет.
2. Интерактивная доска.
3. Сканер, принтер.
4. Мультимедиапроектор.

Программные средства:

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы
6. Цифровые обучающие программы, справочно-правовые системы.

3.2 Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Арунянц Г.Г. Информационные технологии в медицине и здравоохранении: практикум / Г.Г. Арунянц, Д.Н. Столбовский, А.Ю. Калинин. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 352 с.
2. Гельман В.Я. Медицинская информатика. Санкт-Петербург, Москва-Харьков-Минск, 2007 г.
3. Кобринский Б.А., Зарубина Т.В. Медицинская информатика. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 192с.
4. Сабанов В.И. Информационные системы в здравоохранении: Учебное пособие /В.И. Сабанов, А.Н. Голубев, Е.Р. Комина. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 224с.
5. Чернов В.Н. Медицинская информатика: Учебное пособие /В.И. Чернов, И.Э. Есауленко, С.Н. Семенов. –Ростов н/Д: Феникс, 2007. – с.320 с.
6. Чернов В.Н. Основы практической информатики в медицине: Учебное пособие /В.И. Чернов, И.Э. Есауленко, С.Н. Семенов. –Ростов н/Д: Феникс, 2007. – с.352 с.
7. Хлебников А.А. Информатика: учебник для СПО- Ростов н/Д: Феникс, 2012. – с.443 с.

Дополнительные источники:

1. Лесничая И.Г. и др. Информатика и информационные технологии. М.: Издательство Эксмо, 2005 г.
2. Степаненко О.С. Персональный компьютер. Учебный курс, 2-е издание.: Уч. пособие.- М., : Издательский дом «Вильямс», 2001 г.
3. Ковалева Н.Н., Холодная Е.В. Комментарий к Федеральному закону от 27 июля 2006 года N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации".// Система ГАРАНТ, 2007.
4. Омельченко В.П., Демидова А.А. Практикум по медицинской информатике /Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов н/Д: Феникс, 2007.- 304с.

5. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2ч. М.:Лаборатория Базовых Знаний, 2006 г.

Информационные электронные ресурсы: обучающие и контролирующие программы, тесты для диагностики уровня знаний.

Интернет – ресурсы:

1. Виртуальный компьютерный музей. <http://www.computer-museum.ru/index.php>
2. Вся медицина в Интернет. <http://www.medlinks.ru/>
3. Информатика и ИКТ. <http://ru.wikipedia.org/w/index.php>
4. Каталог сайтов - Мир информатики <http://jgk.ucoz.ru/dir/>.
5. Мир информатики. <http://jgk.ucoz.ru/dir/>
6. Медицинские информационные системы. <http://www.sdsys.ru/>
7. Федотов Н.Н. Защита информации. Учебный курс. HTML-версия.
<http://www.college.ru/UDP/texts>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий с использованием тестовых заданий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать компьютерные технологии в профессиональной и повседневной деятельности</p>	<p>Сбор данных о пациенте, для создания базы данных. Оформление пакета медицинских документов. Обзор медицинских ресурсов Интернет.</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации.</p>	<p>Подготовка презентации с использованием данных профессиональной направленности и возможностей других программ.</p>
<p>Основы взаимодействия с операционной системой персонального компьютера и пакеты прикладных программ</p>	<p>Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, в файловых структурах, в базах данных, в сети Интернет</p>
<p>Автоматизацию рабочих мест медицинского персонала с использованием компьютеров.</p>	<p>Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.</p>
<p>Использование компьютерных технологий в приборах и аппаратуре медицинского назначения, в клинике ортопедической стоматологии и в технологиях изготовления зубных протезов</p>	<p>Создание каталога медицинских ресурсов Извлечение необходимой информации в сети Интернет. Создание комплексных медицинских документов.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Зубной техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность (по базовой подготовке):</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Поиск, обработка, хранение, передача информации по видам профессиональной деятельности с использованием ресурсов Интернет.</p> <p>Оформление медицинских отчетов, документов с использованием прикладных автоматизированных информационных систем.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>Зубной техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:</p> <p>1. Изготовление съемных пластиночных протезов. 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.</p> <p>2. Изготовление несъемных зубных протезов. ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы. ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованные мостовидные протезы. ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки. ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.</p>	<p>Подготовка и написание рекомендаций о проведении здорового образа жизни.</p> <p>Подготовка и оформление тематических лекций, с использованием ресурсов Интернет.</p> <p>Составление плана сотрудничества.</p> <p>Оформление рекомендаций, плана проведения мероприятий.</p> <p>Оформление медицинских отчетов, документов с использованием прикладных автоматизиро-</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.</p> <p>3. Изготовление бюгельных протезов.</p> <p>ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.</p> <p>ПК.4. Изготовление ортодонтических аппаратов.</p> <p>ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.</p> <p>ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.</p> <p>5. Изготовление челюстно-лицевых аппаратов.</p> <p>ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.</p> <p>ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).</p>	<p>ванных информационных систем.</p>