Министерство здравоохранения Омской области  
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

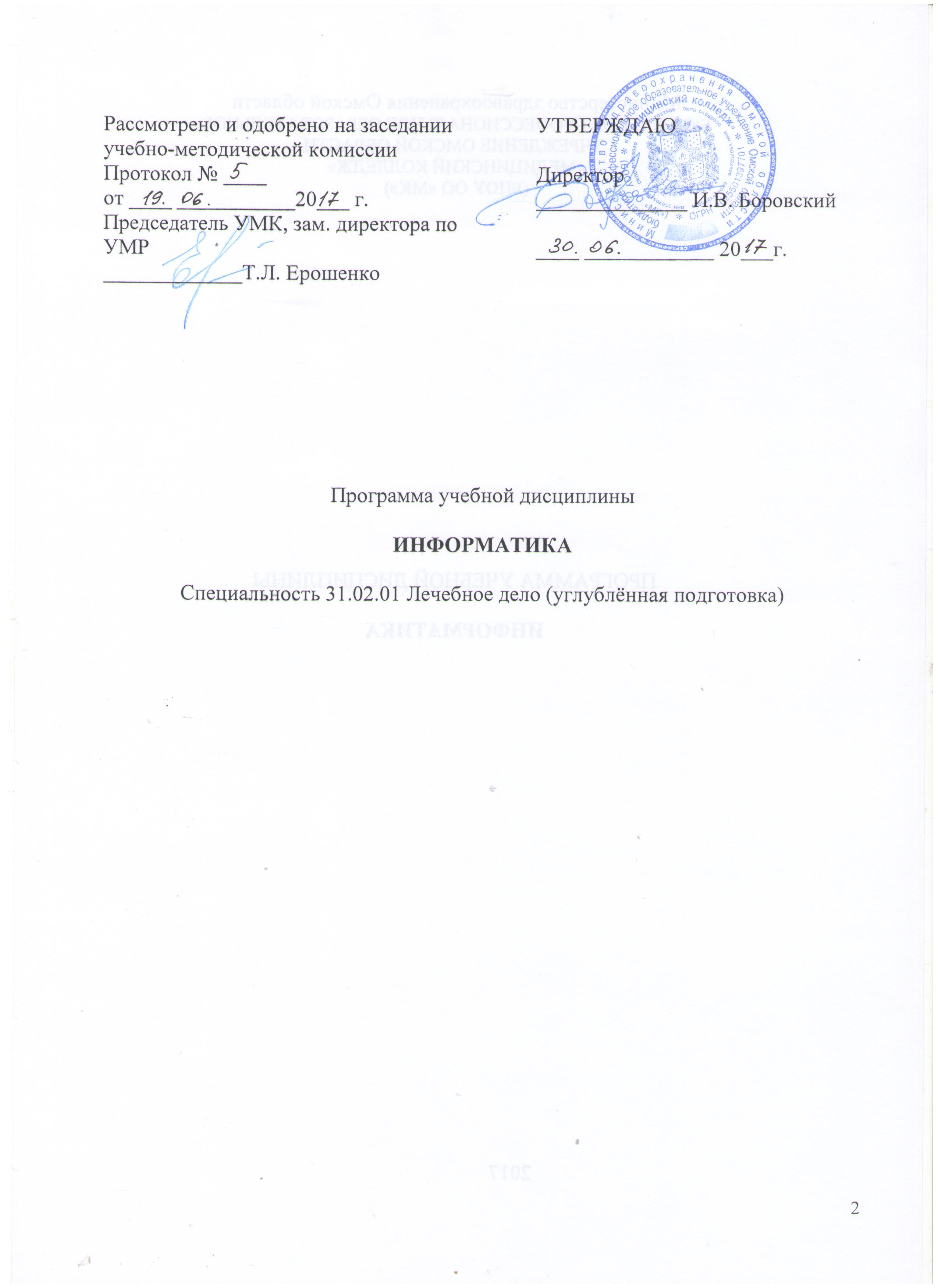
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

(БПОУ ОО «МК»)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАТИКА**

2017



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено на заседании учебно-методической комиссии  Протокол № \_\_\_\_  от \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.  Председатель УМК, зам. директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Л. Ерошенко |  | УТВЕРЖДАЮ    Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Боровский  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |

Программа учебной дисциплины

**ИНФОРМАТИКА**

Специальность 31.02.01 Лечебное дело (углублённая подготовка)

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 31.02.01 Лечебное дело

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Медицинский колледж»

Разработчики:

Привалова Светлана Михайловна - преподаватель высшей квалификационной категории

Глущенко Юлия Александровна - преподаватель первой квалификационной категории

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| условия реализации учебной дисциплины | 12 |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 14 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

**1.1. Область применения программы учебной дисциплины**

Программа учебной дисциплины Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело (углублённая подготовка).

Знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть реализованы при освоении профессиональных модулей ПМ 0.4., ПМ 0.7. по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ЕН.2. Информатика является составной частью ЕН.00. Математического и общего естественнонаучного цикла, который входит в обязательную часть циклов ОПОП (основная профессиональная образовательная программа).

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

В результате освоения обязательной части математического и общего естественнонаучного цикла обучающийся должен

уметь:

- использовать персональный компьютер (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. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 222 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 148 часов;

самостоятельной работы обучающегося 74 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)** | ***222*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***148*** |
| в том числе: |  |
| лекции | *20* |
| практические занятия | *128* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***74*** |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа дома на компьютере по выполнению практических заданий, работа с учебниками и с дополнительными источниками (интернет-ресурс) | *74* |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 1.** Информатика, информационные технологии и их использование в практическом здравоохранении | **Содержание учебного материала** | 2 | 1 |
| Понятие информации, информатики, автоматизированной обработки информации, файла, файловой структуры, папки, вложенной папки. Понятие файла, каталога. Файловая структура хранения информации в компьютере Определение, предмет и цели информатики. Медицинская информатика. Понятие информационной технологии, и её виды. Основные этапы истории развития информатики. Техника безопасности при работе на ПК |
| Функциональные клавиши и их назначение. Создание, сохранение, удаление, восстановление файлов, папок, вложенных папок различными способами. Управление объектами в окне папки: создание папок и ярлыков, копирование и перемещение папок и файлов, переименование и удаление их. Использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования данных | 2 |
| **Практические занятия** | 8 |  |
| 1.Отработка приемов управления компьютером и работы со вспомогательными программами, их установки. Выполнение индивидуальных заданий  2.Создание дерева каталогов «Медицинских карт пациентов стационара» |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 5 |
| Повторение основных определений, схема: «Информационной модели», подготовка сообщений «История возникновения и развития вычислительной техники и ее создатели», «Использование компьютеров в медицине» |
| **Тема 2.** Устройство персонального компьютера. Программное обеспечение. Обзор операционных систем | **Содержание учебного материала** | 2 | *1* |
| Общий состав и структура персонального компьютера. Внутренние и периферийные устройства ПК. Оперативная память. Микропроцессор. Взаимосвязь основных составляющих компьютера. Операционные системы. Операционная система Windows  Основные принципы работы в операционной системе Windows. Рабочий стол Windows. |
| *2* |
| Работа с окнами и приложениями. Отработка команд управления в операционной системе. Работа с контекстным меню. Запуск программ в Windows. Работа с поисковыми системами. Запросы по ключевым словам. Использование Windows, как единого графического программного интерфейса для программ. Работа с папкой Мой компьютер, Корзиной и программой Проводник. Работа с контекстным меню. Запуск программ различными способами. Свойства окон папок. Управление представлением, размером и позицией окон в Windows. Завершение работы с приложениями Windows |
|  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |  |
| Презентации: «Классификация внутренних устройств», «Классификация внешних устройств». Функциональное назначение всех клавиш, комбинаций клавиш. Кодирование информации, перевод чисел из одной системы счисления в другую. |
| **Тема 3-4.** Прикладное программное обеспечение. Стандартные программы Windows. Графические редакторы и пакет приложений MS Office | **Содержание учебного материала** | 4 | *1* |
| Прикладное программное обеспечении, пакет приложений MS Office. История развития Microsoft Office. Графические редакторы. Растровая и векторная графика. Основные виды стандартных программ, их использование. Атрибуты изображения. Создание графических изображений. Работа с меню и панелью инструментов. Сохранение и загрузка изображений. Техника создания изображений. Редактирование деталей изображения. Ввод текста. Работа с фрагментами изображения. Изменение размеров и масштаба изображения. Назначение и возможности Paint. Окно программы Paint. |
| **Практическое занятие** | 4 |  |
| Создание графических изображений в редакторе Paint (CorelDraw) |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 4 |
| Создание, форматирование рисунков и вывод их на печать. Создание рисунка по теме: «Здоровый образ жизни» |
| **Тема 5.** Текстовый редактор Microsoft Word | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Работа в текстовом редакторе MS Word. Создание и сохранение новых документов. Форматирование и редактирование текста. Оформление страницы документа (разметка страницы, вставка номеров страниц, верхний и нижний колонтитулы, вставка сносок, разрыв страницы, формирование оглавления). Разбивка текста на колонки. Печать документа. Вставка таблиц в документ. Форматирование и заполнение таблиц. Объединение ячеек. Добавление и удаление строк, столбцов. Вставка графических объектов в документ. Форматирование объектов Word Art, рисунков. Операции со вставленными рисунками: перемещение, масштабирование, изменение размера, создание рамки вокруг рисунка. Вставка графических объектов в таблицы |  | *1* |
|  |
| **Практические занятия** | 16 |
| 1.Создание электронной болезни, форматирование и редактирование  2.Вставка таблиц в документ¸ форматирование и редактирование  3.Вставка графических объектов (WordArt, SmartArt и др)  4.Создание буклета по профилактике заболеваний по индивидуальным заданиям |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 9 |
| Выполнение индивидуальных заданий: «Создание колонтитулов, сносок, примечаний, формул, списков, вставка символов»; подготовка сообщений по работе через контекстное меню, повторение основных элементов окна Word.Способы создания таблиц, форматирование и редактирование таблиц.Работа с графическими объектами, создание поздравительной открытки. |
| **Тема 6.** Табличный процессор Microsoft Excel | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Возможности электронной таблицы Excel. Окно программы MS Excel. Операции с ячейками. Создание и оформление таблицы. Основные манипуляции с таблицами. Перемещение по таблице, выделение фрагментов, удаление, перемещение, копирование и вставка фрагментов. Поиск и замена. Типы данных. Абсолютные и относительные адреса ячеек. Применение панелей инструментов. Выбор обрамления и фона ячеек.  Построение и применение простейших математических моделей и их решение с помощью электронных таблиц Excel.  Расчётные операции в Excel. Работа с формулами и функциями. Использование основных статистических и математических функций. Логические операции. Абсолютные и относительные ссылки, формат ячеек.  Сравнение и вычисление различных величин. Создание графиков и диаграмм. Сортировка данных по различным параметрам, поиск минимального и максимального значения.  Учет расхода медикаментов, формирование остатков медикаментов на складе. Создание температурных листов пациентов с построением графиков | *2* |
| **Практические занятия** | 32 |  |
| 1.Ввод, редактирование и форматирование данных, приемы работы с электронными таблицами  2.Выполнение индивидуальных заданий по использованию форм в работе MS Excel  3.Использование абсолютных и относительных ссылок при решении задач  4.Работа с формулами и функциями. Сортировка данных  5.Решение задач с помощью математических формул  6.Сравнение и вычисление различных величин с построением графиков и диаграмм  7.Построение графиков функций  8. Разработка кроссворда в MS Excel с использованием формул, функций и диаграмм |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 17 |
| Подготовка сообщений: «Использование функций суммы, условного перехода»  вычисление средней заболеваемости (по предложенным данным). |
| **Тема 7.** Мультимедиа. Microsoft PowerPoint | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Ms Power Point как мультимедийная технология. Порядок работы. Элементы окна MS Power Point. Презентация в режиме слайдов. Работа по художественному оформлению создаваемой презентации. Основы композиции и цветосочитаемость. Операции со слайдами: удаление, перестановка, вставка новых слайдов. Настройка анимации и звука. Создание гиперссылок. Подготовка к демонстрации и показ слайдов. | *2* |
| **Практические занятия** | 12 |  |
| 1.Использование алгоритма при создании презентации, настройка анимации и звука  2.Создание тематических презентаций с использованием мультимедиа  3.Создание викторины в MS PowerPoint |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 7 |
| Создание презентации колледжа, ЛПУ. |
| **Тема 8.** Информационные системы. Системы управления базами данных в Microsoft Access | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Назначение и основные возможности баз данных. Работа с таблицами в Ms Access. Создание и модификация макета таблицы. Работа с таблицей: перемещение по таблице, редактирование, операции с записями и столбцами. Основные типы полей и возможные операции над ними. Создание связей между таблицами. Возможности копирования данных из текстового редактора в базу данных. Использование программ базы данных. Требования к заполнению карточки пациента. Принципы заполнения и ведения электронной медицинской карты стационарного больного. Создание форм, запросов и отчетов по таблицам базы данных. | *2* |
| **Практические занятия** | 24 |  |
| 1.Создание базы данных на основе алгоритма  2.Создание таблиц базы данных  3.Создание форм с помощью Мастера форм на основе таблиц  4.Создание запросов на основе таблиц  5.Оформление отчетов на основе запроса  6. Создание базы данных больницы |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 13 |
| Создание таблицы базы данных по своей группе, а также форм, запросов и отчетов. Индивидуальное задание: «Создание запросов на выборку и удаление, Макросы в СУБД»  Создание запросов по фамилии, возрасту, полу в таблице данных своей группы. |
| **Тема 9.** Сетевые технологии обработки информации. Всемирная сеть Internet | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Сетевые технологии обработки информации. Виды компьютерных сетей и необходимое техническое оборудование для них. Локальные и глобальные сети. Мировые информационные сети. Интернет как всемирная справочная и всемирная библиотека. Новые опасности и ошибки при передаче информации через телекоммуникационные сети. Механизм поражения вирусом компьютерных программ. Средства защиты от компьютерных вирусов. Мультимедийные возможности Интернета. Установка и завершение связи с Интернетом. Автоматизация повторных попыток установки связи. Электронная почта. Способы работы с электронной почтой. Работа в режиме чата, телеконференции. | *2* |
| **Практические занятия** | 16 |  |
| 1.Поиск необходимой информации, работа с сайтами Internet  2.Получение, сохранение, обработка и передача информации по электронной почте  3.Работа в режиме чата, телеконференции  4.Создание WEB-страницы с использованием языка HTML |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 9 |
| Поиск и анализ данных по медико-демографическим показателям.  Создание личного почтового ящика, отправка электронного письма. |
| **Тема 10.** Концепция информатизации здравоохранения. Организация электронного документооборота | **Содержание учебного материала** | 2 |
| АРМ среднего медицинского персонала. Ведение справочников, информации по талонам амбулаторного учета, по талонам медосмотра. Составление структуры рабочего дня. Статистическая отчётность. Ведение информации по инвалидности, по госпитализации. Формы учёта листов временной нетрудоспособности. Отчеты по формам временной нетрудоспособности. Ведение информации о пациентах. Показатели деятельности лечебно-профилактических учреждений. Внутренний хозрасчет. Работа с архивами. Программы учета медикаментов. | *1* |
| **Практические занятия** | 16 |  |
| Работа с программами практического здравоохранения |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 9 |
| Работа с программами ЛПУ г.Омска через Internet по записи и отмене записи на прием к врачу, сдаче анализов. Поиск необходимой информации о деятельности, режиме работы ЛПУ. Знакомство с программами «Стационар», «Поликлиника», «Аптека». |
| **Всего:** | | **222** |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины\***

**3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

**Оборудование учебного кабинета информатики:**

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, законодательные акты и инструкции по охране труда и безопасности, тесты);

- наглядные пособия (плакаты по охране труда и технике безопасности);

- комплект аптечки первой помощи, противопожарных средств защиты;

- столы и стулья по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения**

Для преподавателя:

- компьютерный стол;

- персональный компьютер;

- принтер;

- проектор;

- локальная сеть

Для обучающихся:

- компьютерные столы – 9 (согласно санитарных норм);

- персональные компьютеры (ПК) - 9;

- сканеры - 1;

- аудиосистема (не менее одной);

- локальная сеть;

- выход в сеть Интернет.

**Программное обеспечение кабинета**:

- операционная система Windows XP, Windows-Vista;

- пакет офисных программ;

- программа сканирования документов;

- программа записи (чтения) информации на оптический диск;

- антивирусная программа.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Хлебников А.А. Информатика [Текст]: учеб. пособ. для студ. сред. проф. образования / А.А. Хлебников. – 5-е изд., стер. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 443 с.
2. Омельченко В.П. Информатика [Электронный ресурс]: учеб. / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 384 с.: ил.URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970431474.html>.
3. Омельченко В.П. Информатика [Электронный ресурс]: практикум / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с.: ил. .URL: http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970433812.html.

**Дополнительные источники:**

1. Немцова Т. И. Практикум по информатике [Текст]: в 2 ч. Ч. 1: учеб. пособ. для студентов сред. проф. образования/ Т. И. Немцова; под ред. Л. Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2014. – 320 с.: ил.
2. Немцова Т. И. Практикум по информатике [Текст]: в 2 ч. Ч. 2: учеб. пособ. для студентов сред. проф. образования/ Т. И. Немцова; под ред. Л. Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2014. – 288 с.: ил.
3. Омельченко В. П. Математика: компьютерные технологии в медицине [Текст]: учеб. пособ. для студ. сред. проф. образования/ А. А. Горелов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 256 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Видеоуроки по работе с офисом [Электронный ресурс]. URL: http:// [www.videouroki.net/](http://www.videouroki.net/) . ( дата обращения: 30.08.2017).
2. Доступ к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: http: //window.edu.ru/window/.( дата обращения: 30.08.2017).
3. Задания по работе в офисных программах [Электронный ресурс]. – URL: http:/[/www.kpolyakov.narod.ru](http://www.kpolyakov.narod.ru). ( дата обращения: 30.08.2017).
4. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: http:/ [/elibrary.ru/defaultx.asp](http://elibrary.ru/defaultx.asp). ( дата обращения: 30.08.2017).

\*В соответствии с Федеральным законом №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (ст. 79), обязательным условием организации образовательной деятельности при наличии студентов с ограниченными возможностями здоровья (слабослышащие) является использование специальных методов:

* при теоретическом обучении (мультимедийные презентации, опорные конспекты)
* при практическом обучении (наличие учебных пособий и дидактических материалов, позволяющих визуализировать задания, рекомендации преподавателя по их выполнению и критерии оценки).

Кроме того, обязательным условием является дублирование всех обучающих и контролирующих материалов на образовательном портале колледжа.

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**  - использовать персональный компьютер (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 | Наблюдение и экспертная оценка в рамках текущего и итогового контроля результатов при :  - выполнении индивидуальных самостоятельных заданий на ПК на практических занятиях;  - создании тематических презентаций с использованием мультимедиа,  - тестировании;  - решении проблемных задач.    Экспертная оценка в рамках контроля результатов самостоятельной работы при:  - выполнении домашних заданий на компьютере по созданию файлов и работе с ними, выполнению расчетов,  - работе с основной и дополнительной литературой,  - работе с интернет-ресурсами по поиску необходимой информации,  - работе с электронной почтой,  - разработке эскизов графических работ, презентаций. |