Министерство здравоохранения Иркутской области

Областное государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение

«Иркутский базовый медицинский колледж»

**Рабочая программа дисциплины**

**ЕН. 01. Информатика**

для специальности

**31.02.01 Лечебное дело**

углубленной подготовки

Иркутск 2021

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНАНа заседании ЦМК МиЕНД «16» июня 2021 г. Протокол № 10Председатель Е.К. Петрова | УТВЕРЖДАЮЗаместитель директора по учебной работе О.П. Кардашевская«17» июня 2021 г. |

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденным приказом №514, от 12 мая 2014 г. Министерства образования и науки РФ.

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Иркутский базовый медицинский колледж»

Разработчик: Е.К. Петрова, преподаватель высшей квалификационной категории ОГБПОУ ИБМК

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **стр.** |
| **1.** | **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| **2.** | **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | **6** |
| **3.** | **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** | **13** |
| **4.** | **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  | **14** |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Информатика

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина Информатика входит в состав математического и общего естественнонаучно учебного цикла.

**1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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;

В результате освоения дисциплины формируются общие и профессиональные компетенции:

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.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 180 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 120 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 56 |
| Самостоятельная **работа обучающегося (всего)** | 60 |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета 2* |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.01. Информатика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **Раздел 1. Основные понятия информатики и информационных технологий** | **16**  |  |
| **Тема 1.1.** Основы компьютерной техники.  | **Лекция №1 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Базовая аппаратная конфигурация ПК.  |
| 2 | Компоненты системного блока. |
| **Тема 1.2.** Общий состав и структура персональных компьютеров. | **Лекция №2 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Периферийные устройства ПК. |
| 2 | Ввод, вывод и управление данными. |
| **Практические занятия** | 2 | 2 |
| 1 | Создание файловой структуры. |
| **Тема 1.3.** Основные понятия автоматизированной обработки информации. | **Лекция №3 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Программные средства.  |
| 2 | Защита информации. Информационные угрозы. |
| 3 | Автоматизированные системы. |
| **Тема 1.4.** Операционная система. | **Лекция №4 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Основные объекты и приемы управления ОС.  |
| 2 | Настройка операционной системы. |
| **Практические занятия** | 2 | 2 |
| 1 | Применение антивирусных программ, архиваторов |
| ***Самостоятельная работа обучающихся:*** *Подготовка мультимедийной презентации «Средства защиты информации».* | 4 | 3 |
| **Раздел 2.** **Прикладное программное обеспечение ПК.** | **114** |  |
| **Тема 2.1.** Технология обработки текстовой информации. | **Лекция №5 Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| 1 | Создание и редактирование текстового документа.  |
| 2 | Настройка интервалов. Абзац.  |
| 3 | Работа со списками. |
| **Практические занятия**  | 2 | 3 |
| 1 | Выполнение редактирования и форматирования документов. |
| **Тема 2.2.** Технология создания таблиц в текстовом редакторе. | **Лекция №6 Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| 1 | Создание и форматирование таблиц.  |  |
| 2 | Стили в документе.  |
| 3 | Использование гиперссылок. |
| **Практические занятия** | **4** | 3 |
| 1 | Применение средств и алгоритмов создания таблиц. | 2 |
| 2 | Применение способов создания стилей и гиперссылок. | 2 |
| **Тема 2.3.**Технология подготовки текстового документа. | **Лекция №7 Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| 1 | Создание титульного листа.  |
| 2 | Вставка графических изображений в документ. Печать документа. |
| **Практические занятия**  | **6** | 3 |
| 1 | Создание и редактирования сложных текстовых документов. | 2 |
| 2 | Вставка различных объектов в текстовый документ. | 2 |
| 3 | Оформление документации средствами текстового редактора. | 2 |
| **Тема 2.4.** Технология подготовки таблиц средствами ЭТ. | **Лекция №8 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Типы данных в ячейках.  |
| 2 | Выделение областей в таблице.  |
| 3 | Создание и редактирование табличного документа |
| **Практические занятия** | **4** | 3 |
| 1 | Вод данных в ячейки.  | 2 |
| 2 | Оформление таблиц средствами табличного процессора. | 2 |
| **Тема 2.5.** Графическая интерпретация данных средствами ЭТ. | **Лекция №9 Содержание**  **учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Способы создания диаграмм на основе введенных в таблицу данных.  |
| 2 | Редактирование диаграмм.  |
| 3 | Форматирование диаграмм. |
| **Тема 2.6.** Типы данных в ячейках ЭТ. | **Лекция №10 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Операции перемещения, копирования, заполнения ячеек и пр.  |
| 2 | Автозаполнение ячеек. |
| **Тема 2.7.** Виды функций, применяемых в ЭТ. | **Лекция №11 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Ссылки.  |
| 2 | Встроенные функции.  |
| 3 | Статистические функции.  |
| 4 | Математические расчеты. |
| **Тема 2.8.** Обработка массивов информации средствами ЭТ. | **Лекция №12 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Фильтрация (выборка) данных из списка.  |
| 2 | Логические функции.  |
| 3 | Функции даты и времени. |
| **Практические занятия** | **6** | 3 |
| 1 | Выполнение расчетных операций. | 2 |
| 2 | Выполнение автоматических расчетов с помощью мастера функций. | 2 |
| 3 | Построение графиков и диаграмм. | 2 |
| **Тема 2.9.** Технология подготовки презентации. | **Лекция 13 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Программа подготовки презентации.  |
| 2 | Структура презентации. |
|  | **Практические занятия** | 2 | 3 |
| 1 | Создание презентации. Смена слайдов |
| **Тема 2.10.** Настройка различных эффектов презентации. | **Лекция 14 Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| 1 | Режим демонстрации слайдов.  |
| 2 | Сохранение презентации. |
| 3 | Требования к презентации. |
| **Практические занятия** | 2 | 3 |
| 1 | Вставка объектов в презентацию. Настройка анимации. |
| **Тема 2.11.** Применение ПО в медицине |  **Лекция 15 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Обработка информации с помощью прикладных программ в профессиональной деятельности медицинского работника. |
| 2 | Медицинские информационные системы. |
| 3 | Телемедицина. |  |
| **Тема 2.12.** Оформления медицинской документации средствами ПК. |  **Лекция 16 Содержание учебного материала** | 2 |
| 1 | Электронный документооборот |
| 2 | Программные средства подготовки электронного документа. |  |
| 3 |  Требования к современному документообороту. |  |
| **Тема 2.13.** Системы управления базами данных (СУБД) | **Лекция 17 Содержание учебного материала**  | 2 | 3 |
| 1 | База данных.  |
| 2 | Применение баз данных. |
| 3 | Знакомство с основными объектами СУБД. |
| **Тема 2.14.** Виды баз данных. | **Лекция 18 Содержание учебного материала** | 2 |
| 1 | Классификация баз данных. |
| 2 | Сетевые базы данных. |
| 3 | Табличные базы данных |  |
| **Тема 2.15.** Обработка массивов информации средствами СУБД. | **Лекция 19 Содержание учебного материала** | 2 |
| 1 | Запросы и формы. |
| 2 | Средства создания запросов. |
|  | **Практические занятия** | **6** |
| 1 | Создание таблиц, ввод данных и модификация. | 2 |
| 2 | Создание и модификация форм с помощью мастера. | 2 |
| 3 | Создание запросов с помощью мастера и режима конструктора. | 2 |
| **Тема 2.16.** Систематизация информации средствами СУБД. | **Лекция 20 Содержание учебного материала** | 2 |
| 1 | Отчет. Средства подготовки отчетов. |
| 2 | Модификация отчетов. Вывод на печать |
| **Практические занятия** | **6** | 3 |
| 1 | Создание и модификация структуры отчетов. | 2 |
| 2 | Создание отчетов средствами СУБД. | 2 |
| 3 | Создание базы данных медицинского назначения. | 2 |
| **Тема 2.17.** Медицинские приборно-компьютерные системы | **Лекция 21 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Понятие о медицинских приборно-компьютерных системах (МПКС) |
| 2 | Классификация МПКС |
| 3 | Современные МПКС. |
| **Тема 2.18.** Применение МПКС в медицинских учреждениях  | **Лекция 22 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Основные принципы построения МПКС |
| 2 | Системы для проведения функциональной диагностики на основе компьютерных технологий. |
| 3 | Лабораторные информационные системы. |
| 4 | Системы оперативного слежения за пациентами. |
| **Тема 2.19.** Информатизация сферы оказания медицинских услуг. | **Лекция 23 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Автоматизированные системы. |
| 2 | Справочно-правовые системы. |
| 3 | Автоматизированное рабочее место. |
| 4 | Дистанционные технологии |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:****Подготовка сообщения по одному из направлений: МРТ, МСКТ, рентгенография, КТ и пр.**Составление кроссворда «Базовые понятия табличного процессора»**Составление конспекта по теме «Телемедицина»**Построение диаграмм на основе статистики здравоохранения.**Подготовка реферата по направлению «Программное обеспечение ПК медицинского назначения»:**«Компьютерные программы управления медицинскими учреждениями», «Компьютерные программы для врачей», «Аппаратно-программный комплекс: электронная регистратура», «Аппаратно-программный комплекс «TOUCHINFORM: МЕДСПРАВКА», «Программное обеспечение "Рутина: Управление медицинским учреждением", «Программное обеспечение Лаборатория «Электронная медицина», «Программное обеспечение «Поликлиника», «Программное обеспечение автоматизации медицинских учреждений ArchiMed», «Программное обеспечение «1С: Медицина».*Изготовление информационных материалов для санитарно-просветительской работы Подготовка презентации «3D-принтер в медицине» | 38 | 3 |
| **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии в медицине.** | **50** |  |
| **Тема 3.1.** Компьютерные сети.  | **Лекция 24 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Понятие компьютерной сети.  |
| 2 | Топология сетей.  |
| 3 | Локальная и глобальная компьютерные сети. |
| **Тема 3.2.** Глобальная компьютерная сеть | **Лекция 25 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Подключение к сети Интернет.  |
| 2 | Беспроводные сети. |
| **Тема 3.3.** Информационная безопасность в сети. | **Лекция 26 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Этика сетевого общения |
| 2 | Защита информации в сети. |
| **Практические занятия** | **4** | 3 |
| 1 | Использование локальной сети. | 2 |
| 2 | Использование глобальной сети. | 2 |
| **Тема 3.4.** Информационно-поисковые системы. | **Лекция 27 Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| 1 | Поисковые серверы. |
| 2 | Типы поисковых серверов. Примеры |
| **Тема 3.5.** Технология поиска информации в сети. | **Лекция 28 Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| 1 | Язык запросов поискового сервера.  |
| 2 | Браузер. Виды и особенности. |
| 3 | Виды поиска: текст, картинка, голосовой поиск и пр. |  |
| **Тема 3.6.**Информационные системы в современном мире. | **Лекция 29 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Назначение информационных систем |
| 2 | Классификация информационных систем, их функции. |
| 3 | Примеры ИС. |  |
| **Тема 3.7.** Структура и особенности поисковой системы. | **Лекция 30 Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| 1 | Поисковая строка. |
| 2 | Расширенный поиск. |
| 3 | Запрос. |
| **Тема 3.8.** Электронная почта и ее особенности. | **Лекция 31 Содержание учебного материала** | 2 | 3 |
| 1 | История появления электронной почты.  |
| 2 | Почтовые программы. |
| 3 | Почтовое сообщение. |
| **Практические занятия** | **6** | 3 |
| 1 | Применение автоматизированных поисковых систем | 2 |
| 2 | Использование интернет ресурсов | 2 |
| 3 | Работа с электронной почтой | 2 |
| **Тема 3.9.** Медицинские информационные ресурсы. | **Лекция 32 Содержание учебного материала** | 2 | 2 |
| 1 | Понятие и примеры медицинских информационных ресурсов.  |
| 2 | Общая характеристика и классификация.  |
| 3 | Назначение и принцип работы. |
| **Практические занятия** | **4** | 3 |
| 1 | Работа с поисковыми каталогами и указателями | 2 |
| 2 | Дифференцированный зачет | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:****Подготовка мультимедийной презентации по направлению профилактической работы с населением**Заполнение поисковой таблицы «Виды поиска информации в сети»**Составление кластера «Медицинская информатика»* | 18 |  |
| **Всего:** | 180 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и ИКТ

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

доска.

Технические средства обучения:

компьютеры по количеству обучающихся; принтер.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Гилярова М. Г. Информатика для медицинских колледжей: учебное пособие / М.Г. Гилярова. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 526, [1]с.: ил. – (Среднее медицинское образование)

**Дополнительные источники:**

1. Хлебников А.А. Информатика: учебник /А.А. Хлебников. – Изд. 5-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 443 с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студентов среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2010. – 208 с. Гриф Минобр.

**Интернет-ресурсы:**

1. Азбука компьютера и ноутбука. Форма доступа: <http://www.computerprofi.ru/>
2. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.сomputer-museum.ru/index.php>
3. Информатика и ИКТ. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/w/index.php>
4. Мир информатики. Форма доступа: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| уметь:использовать персональный компьютер (далее - ПК) в профессиональной и повседневной деятельности | оценка практических работ выполненных студентамиэкспертная оценка мультимедийной презентации по направлению профилактической работы с населением |
| внедрять современные прикладные программные средства | оценка практических работ выполненных студентами,экспертная оценка сообщения по одному из направлений: МРТ, МСКТ, рентгенография, КТ и пр. |
| осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет | оценка практических работ выполненных студентами |
| использовать электронную почту | оценка практических работ выполненных студентами |
| знать: устройство персонального компьютера | экспертная оценка кроссворда «Базовые понятия табличного процессора»устный опрос |
| основные принципы медицинской информатики | экспертная оценка кластера «Медицинская информатика» |
| источники медицинской информации | экспертная оценка диаграмм на основе статистики здравоохранения |
| методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации |  экспертная оценка мультимедийной презентации «Средства защитыинформации». |
| базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ | экспертная оценка реферата по направлению «Программное обеспечение ПК медицинского назначения»; информационных материалов для санитарно-просветительской работы |
| принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене | экспертная оценка поисковой таблицы «Виды поиска информации в сети»тестирование |

**Тематический план теоретических занятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | тема | Кол-во часов |
| 1 | Основы компьютерной техники.  | 2 |
| 2 | Общий состав и структура персональных компьютеров. | 2 |
| 3 | Операционная система. | 2 |
| 4 | Основные понятия автоматизированной обработки информации. | 2 |
| 5 | Технология обработки текстовой информации. | 2 |
| 6 | Технология создания таблиц в текстовом редакторе. | 2 |
| 7 | Технология подготовки текстового документа. | 2 |
| 8 | Технология подготовки таблиц средствами ЭТ. | 2 |
| 9 | Графическая интерпретация данных средствами ЭТ. | 2 |
| 10 | Типы данных в ячейках ЭТ. | 2 |
| 11 | Виды функций, применяемых в ЭТ. | 2 |
| 12 | Обработка массивов информации средствами ЭТ. | 2 |
| 13 | Технология подготовки презентации. | 2 |
| 14 | Настройка различных эффектов презентации. | 2 |
| 15 | Применение ПО в медицине. | 2 |
| 16 | Оформления медицинской документации средствами ПК. | 2 |
| 17 | Системы управления базами данных (СУБД). | 2 |
| 18 | Виды баз данных. | 2 |
| 19 | Обработка массивов информации средствами СУБД. | 2 |
| 20 | Систематизация информации средствами СУБД. | 2 |
| 21 | Медицинские приборно-компьютерные системы. | 2 |
| 22 | Применение МПКС в медицинских учреждениях.  | 2 |
| 23 | Информатизация сферы оказания медицинских услуг. | 2 |
| 24 | Компьютерные сети.  | 2 |
| 25 | Глобальная компьютерная сеть | 2 |
| 26 | Информационная безопасность в сети. | 2 |
| 27 | Информационно-поисковые системы. | 2 |
| 28 | Технология поиска информации в сети. | 2 |
| 29 | Информационные системы в современном мире. | 2 |
| 30 | Структура и особенности поисковой системы. | 2 |
| 31 | Электронная почта и ее особенности. | 2 |
| 32 | Медицинские информационные ресурсы | 2 |
|  | всего | **64** |

**Тематический план практических занятий**

| **№** | **Тема занятия** | **Количество** **часов** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Создание файловой структуры. | 2 |
| 2. | Применение антивирусных программ, архиваторов | 2 |
| 3 | Выполнение редактирования и форматирования документов. | 2 |
| 4 | Применение средств и алгоритмов создания таблиц. | 2 |
| 5 | Применение способов создания стилей и гиперссылок. | 2 |
| 6 | Создание и редактирования сложных текстовых документов. | 2 |
| 7 | Вставка различных объектов в текстовый документ. | 2 |
| 8 | Оформление документации средствами текстового редактора. | 2 |
| 9 | Вод данных в ячейки. | 2 |
| 10 | Оформление таблиц средствами табличного процессора. | 2 |
| 11 | Выполнение расчетных операций. | 2 |
| 12 | Выполнение автоматических расчетов с помощью мастера функций. | 2 |
| 13 | Построение графиков и диаграмм. | 2 |
| 14 | Создание презентации. Смена слайдов | 2 |
| 15 | Вставка объектов в презентацию. Настройка анимации. | 2 |
| 16 | Создание таблиц, ввод данных и модификация. | 2 |
| 17 | Создание и модификация форм с помощью мастера. | 2 |
| 18 | Создание запросов с помощью мастера и режима конструктора. | 2 |
| 19 | Создание и модификация структуры отчетов. | 2 |
| 20 | Создание отчетов средствами СУБД. | 2 |
| 21 | Создание базы данных медицинского назначения. | 2 |
| 22 | Использование локальной сети. | 2 |
| 23 | Использование глобальной сети. | 2 |
| 24 | Применение автоматизированных информационных систем | 2 |
| 25 | Использование интернет ресурсов | 2 |
| 26 | Работа с электронной почтой | 2 |
| 27 | Работа с поисковыми каталогами и указателями | 2 |
| 28 | Дифференцированный зачет | 2 |
|  | Всего | **56** |

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | задание | кол-во часов |
| 1 | Подготовка мультимедийной презентации «Средства защиты информации». | 4 |
| 2 | Изготовление информационных материалов для санитарно-просветительской работы  | 10 |
| 3 | Составление кроссворда «Базовые понятия табличного процессора» | 3 |
| 4 | Построение диаграмм на основе статистики здравоохранения. | 6 |
| 5 | Подготовка сообщения по одному из направлений: МРТ, МСКТ, рентгенография, КТ и пр. | 4 |
| 6 | Подготовка реферата по направлению «Программное обеспечение ПК медицинского назначения» | 7 |
| 7 | Составление конспекта по теме «Телемедицина» | 3 |
| 8 | Подготовка презентации «3D-принтер в медицине» | 5 |
| 9 | Заполнение поисковой таблицы «Виды поиска информации в сети» | 8 |
| 10 | Подготовка презентации по одному из направлений профилактической работы с населением | 6 |
| 11 | Составление кластера «Медицинская информатика» | 4 |
|  | Всего | **60** |