Министерство здравоохранения Омской области  
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

(БПОУ ОО «МК»)

**ПРОГРАММА**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

2017 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СД 9 012.jpgРассмотрено и одобрено на заседании  учебно-методической комиссии  Протокол № \_\_\_  от \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.  Председатель УМК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Л. Ерошенко |  | УТВЕРЖДАЮ  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.В. Боровский  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |

ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

### Специальности:

### 34.02.01 Сестринское дело, 31.02.02 Акушерское дело

(на базе основного общего образования)

Составлена в соответствии с рекомендациями (в редакции 2017г.) по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (Одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 2/16-з от 28 июня 2016 г.)

Разработчики: преподаватели

Глущенко Юлия Александровна

Смычкова Екатерина Викторовна

Жук Ирина Анатольевна

Содержание

[Пояснительная записка 4](#_Toc430003850)

[Общая характеристика учебной дисциплины 5](#_Toc430003851)

[Результаты освоения учебной дисциплины 6](#_Toc430003853)

[Содержание учебной дисциплины 8](#_Toc430003854)

[Тематический план 14](#_Toc430003855)

[Характеристика основных видов деятельности студентов 18](#_Toc430003856)

[Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины 23](#_Toc430003857)

[Литература 24](#_Toc430003858)

## ****ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА****

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом ЦПО ФГАУ «ФИРО» (протокол №2 от 26.03.2015 г.)

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

* формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
* формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, в том числе при изучении других дисциплин;
* развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
* приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
* владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

## ****ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****

## ****ИНФОРМАТИКА****

Одной из характеристик современного общества является использование информационных технологий, средств ИКТ и информационных ресурсов во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО естественнонаучного профиля профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых профессий или специальностей.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

* Информационная деятельность человека.
* Информация и информационные процессы.
* Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
* Технологии создания и преобразования информационных объектов.
* Телекоммуникационные технологии.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда обобщается и систематизируется учебный материал по информатике основной школы в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах масс-медиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» осуществляется в 1-м и 2-м семестрах на 1 курсе и завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

## ****РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика», обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

* чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
* осознание своего места в информационном обществе;
* готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
* умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
* готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

***метапредметных:***

* умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
* использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
* анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
* умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

* сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
* владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;
* использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
* владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
* владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
* сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
* сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
* владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
* сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
* понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
* применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

## ****СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****

**Введение**

Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.

**Внеаудиторная работа.** Составить глоссарий, выучить определения; знать технику безопасности в кабинете информатики, общие правила поведения.

**Раздел 1. Информационная деятельность человека**

**Тема 1.1. Информационное общество**

Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

**Тема 1.2. Информационная безопасность**

Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

***Практические занятия***

***Работа с образовательными информационными ресурсами***

Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специальное ПО, порталы, юридические базы данных, бухгалтерские системы).

***Лицензионное программное обеспечение***

Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.

**Внеаудиторная работа.** Составить глоссарий по разделу, выучить основные определения. Написать таблицы развития поколения ЭВМ. Подготовить доклады на темы:

1. История возникновения и развития вычислительной техники
2. Создатели вычислительной техники в СССР
3. Создатели вычислительной техники за границей
4. Использование компьютеров в медицине
5. Информационные технологии в практическом здравоохранении

**Раздел 2.** **Информация и информационные процессы**

**Тема 2.1. Информация, виды и ее свойства**

Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. *Представление информации в двоичной системе счисления.*

**Тема 2.2. Информационные процессы**

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

**Тема 2.3. Управление информационными процессами**

Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

**Практические занятия**

***Дискретное представление текстовой, графической информации***

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической информации.

***Дискретное представление звуковой и видеоинформации***

Дискретное (цифровое) представление звуковой информации и видеоинформации.

***Программный принцип работы компьютера***

Программный принцип работы компьютера.

***Обзор программ персонального компьютера***

Примеры компьютерных моделей различных процессов. Обзор программ ПК.

***Принцип организации работы файловой системы***

Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере.

***Принцип работы с файловой системой***

Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

***Организация работы с компакт-дисками***

Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

***Организация работы с внешними носителями***

Внешние носители информации. Организация работы с внешними носителями.

***Автоматизированные системы управления***

АСУ различного назначения, примеры их использования.

***Работа с автоматизированными системами управления***

Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.

**Внеаудиторная работа.** Составить глоссарий, выучить основные определения. Подготовить доклад на тему: «Информация в нашей жизни».

**Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий**

**Тема 3.1. Архитектура и структура ПК**

Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров

**Тема 3.2. Пакеты прикладных программ и приложений.**

Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Пакеты прикладных программ и приложений.

**Тема 3.3. Комплектация автоматизированного рабочего места (АРМ)**

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

**Практические занятия**

***Основы работы с программным обеспечением***

Операционная система.Графическийинтерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств.

***Подключение устройств к компьютера и работа с ними***

Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

***Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту***

Эксплуатационные требования ккомпьютерному рабочему месту.

***Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места***

Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

***Методы защиты информации***

Защита информации, антивирусная защита.

***Информационная безопасность***

Информационная безопасность.

***Принципы работы с локальной сетью***

Разграничение прав доступа в сети,общеедисковое пространство в локальной сети.

**Внеаудиторная работа.** Составить глоссарий по разделу, выучить основные определения. Подготовить презентацию на тему «Автоматизированное рабочее место специалиста»

**Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

**Тема 4.1. Текстовый редактор MS Word**

Понятие об информационных системах и*автоматизации**информационных процессов*. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

**Тема 4.2. Табличный редактор MS Excel**

Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

**Тема 4.3. Системы управления базами данных MS Access**

Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

**Тема 4.4. Мультимедиа MS PowerPoint**

Понятие о мультимедийных средах. Презентации, этапы создания и их применение в профессиональной деятельности

**Тема 4.5. Виды компьютерной графики**

*Представление о программных средах компьютерной графики. Виды компьютерной графики*

**Практические занятия**

***Основы работы в текстовом редакторе***

Использование систем проверки орфографии **и** грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).

***Основы работы в текстовом редакторе***

Программы – переводчики. Возможности систем распознавания текстов.Гипертекстовое представление информации.

***Основы работы с табличным редактором***

Использование различных возможностейдинамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.

***Основы работы с табличным редактором***

Использование различных возможностейдинамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.

***Основы работы с базами данных***

Формирование запросов для работы сэлектронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

**Основы работы с мультимедиа**

Создание и редактирование графических имультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования.

**Внеаудиторная работа.** Составить глоссарий, выучить основные понятия. Подготовить доклад на тему:

1. Текстовый редактор
2. Табличный редактор
3. Информационные системы
4. Системы управления базами данных
5. Мультимедиа
6. Растровая графика
7. Векторная графика

**Раздел 5. Телекоммуникационные технологии**

**Тема 5.1. Обзор средств телекоммуникационных технологий**

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

**Тема 5.2. Локальная компьютерная сеть**

Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

**Тема 5.3. Глобальная сеть Internet**

Возможности сетевого программного обеспечения для организацииколлективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция*, *Интернет-телефония*. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

**Тема 5.4. Информационные системы профессиональной направленности**

Примеры сетевых информационных систем для различныхнаправлений профессиональной деятельности (система электронных билетов, банковские расчеты, регистрация автотранспорта, электронное голосование, система медицинского страхования, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).

**Практические занятия:**

***Принцип работы с браузером в сети Internet***

Браузер.Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой ипр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организацииПример поиска информации нагосударственных образовательных порталах.

***Принцип работы с поисковыми системами в сети Internet***

Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, в файловых структурах, в базах данных, сети Интернет.

***Возможности сетевого программного обеспечения в локальных сетях***

Возможности сетевого программного обеспечения для организацииколлективной деятельности в локальных компьютерных сетях.

***Возможности сетевого программного обеспечения в глобальной сети***

Возможности сетевого программного обеспечения для организацииколлективной деятельности в глобальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция*, *Интернет-телефония*.

***Правомерное использование социальной сети***

Социальные сети. Работы с социальными сетями.

***Нормы коммуникаций в Internet***

Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

***Возможности телекоммуникационных технологий***

Участие в онлайн конференции,анкетировании.

***Возможности телекоммуникационных технологий***

Участие в дистанционных курсах, Интернет-олимпиаде.

***Возможности телекоммуникационных технологий***

Участие в компьютерном тестировании.

**Внеаудиторная работа.** Составить глоссарий по разделу, выучить основные понятия. Подготовить презентацию по теме «Телекоммуникационные технологии» (10 слайдов).

**Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов:**

1. Средства ИКТ
2. Технологии создания и преобразования информационных объектов
3. Телекоммуникационные технологии
4. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж
5. Личное информационное пространство»
6. Ярмарка специальностей
7. Реферат
8. Расчет заработной платы
9. Диаграмма информационных составляющих
10. Электронная библиотека
11. «Мой рабочий стол» на компьютере
12. Создание структуры базы данных – классификатора
13. Простейшая информационно-поисковая система
14. Графическое представление процесса

## **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 150 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Содержание обучения* | *Количество часов* | | |
| *Максимальная нагрузка студента* | *Аудиторная нагрузка* | *Самостоятель-ная работа студента* |
| *Введение* | *1* | *1* | *1* |
| **Раздел 1. Информационная деятельность человека** | **10** | **7** | **3** |
| * 1. 1.1. Информационное общество | 3 | 2 | 1 |
| * 1. 1.2. Информационная безопасность | 2 | 1 | 1 |
| Практическое занятие. Работа с образовательными информационными ресурсами. | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Лицензионное программное обеспечение | 2 | 2 | - |
| **Раздел 2.** **Информация и информационные процессы** | **39** | **26** | **13** |
| 2.1. Информация, виды и ее свойства | 3 | 2 | 1 |
| 2.2 Информационные процессы | 3 | 2 | 1 |
| 2.3. Управление информационными процессами | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Дискретное представление текстовой и графической информации | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Дискретное представление звуковой и видеоинформации | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Программный принцип работы компьютера | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Обзор программ персонального компьютера | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Принцип организации работы файловой системы | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Принцип работы с файловой системой | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Организация работы с компакт-дисками | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Организация работы с внешними носителями | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Автоматизированные системы управления | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Работа с автоматизированными системами управления | 3 | 2 | 1 |
| **Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | **30** | **20** | **10** |
| 3.1. Архитектура и структура ПК | 3 | 2 | 1 |
| 3.2. Пакеты прикладных программ и приложений. | 3 | 2 | 1 |
| 3.3. Комплектация автоматизированного рабочего места (АРМ) | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Основы работы с программным обеспечением | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Подключение устройств к компьютера и работа с ними | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Методы защиты информации | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Информационная безопасность | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Принципы работы с локальной сетью | 3 | 2 | 1 |
| **Раздел 4.** **Технологии создания и преобразования информационных объектов** | **33** | **22** | **11** |
| 4.1. Текстовый редактор MS Word | 3 | 2 | 1 |
| 4.2. Табличный редактор MS Excel | 3 | 2 | 1 |
| 4.3. Системы управления базами данных MS Access | 3 | 2 | 1 |
| 4.4. Мультимедиа MS PowerPoint | 3 | 2 | 1 |
| 4.5. Виды компьютерной графики. | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Основы работы в текстовом редакторе | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Основы работы в текстовом редакторе | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Основы работы с табличным редактором | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Основы работы с табличным редактором | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Основы работы с базами данных | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Основы работы с мультимедиа | 3 | 2 | 1 |
| **Раздел 5.** **Телекоммуникационные технологии** | **26** | **24** | **12** |
| 5.1. Обзор средств телекоммуникационных технологий. | 3 | 2 | 1 |
| 5.2. Локальная компьютерная сеть | 3 | 2 | 1 |
| 5.2. Глобальная сеть Internet. | 3 | 2 | 1 |
| 5.3. Информационные системы профессиональной направленности | 2 | 1 | 1 |
| Практическое занятие. Принцип работы с браузером в сети Internet | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Принцип работы с поисковыми системами в сети Internet | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Возможности сетевого программного обеспечения в локальных сетях | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Возможности сетевого программного обеспечения в глобальной сети | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Правомерное использование социальной сети | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Нормы коммуникаций в Internet | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Возможности телекоммуникационных технологий | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Возможности телекоммуникационных технологий | 3 | 2 | 1 |
| Практическое занятие. Возможности телекоммуникационных технологий | 1 | 1 |  |
| ***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета*** | | | |
| Всего | **150** | **100** | **50** |

## ****ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ****

|  |  |
| --- | --- |
| ***Содержание обучения*** | ***Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)*** |
| **Введение** | * находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; * классифицировать информационные процессы по принятому основанию; * выделять основные информационные процессы в реальных системах; |
| **1. Информационная**  **деятельность человека** | * владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; * исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей; * выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; * использовать ссылки и цитирование источников информации; * использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, * владеть нормами информационной этики и права, * соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ; |
| **2. Информация и информационные процессы** | |
| 2.1. Представление  и обработка информации | * оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); * знать о дискретной форме представления информации; * знать способы кодирования и декодирования информации; * иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; * владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; * отличать представление информации в различных системах счисления; * знать математические объекты информатики; * применять знания в логических формулах; |
| 2.2. Алгоритмизация и программирование | * владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; * уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; * уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц; * реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи, * разбивать процесс решения задачи на этапы. * определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; * определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);   Примеры задач:   * алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); * алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; * алгоритмы решения задач методом перебора; * алгоритмы работы с элементами массива |
| 2.3. Компьютерные Модели | * иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры; * оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; * выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель; * выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования; |
| 2.4. Реализация основных  информационных процессов  с помощью компьютеров | * оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; * анализировать и сопоставлять различные источники информации; |
| **3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | |
| 3.1. Архитектура компьютеров | * анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; * анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; * определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; * анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; * выделять и определять назначения элементов окна программы; |
| 3.2. Компьютерные сети | * иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры; * определять программное и аппаратное обеспечении компьютерной сети; * знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике; |
| 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. | * владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; * понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике; * реализовывать антивирусную защиту компьютера; |
| **4. Технологии создания и преобразования информационных объектов** | |
| 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).  4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.  4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. | * иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; * уметь работать с библиотеками программ; * использовать компьютерные средства представления и анализа данных; * осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; * пользоваться базами данных и справочными системами; * владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; * анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. |
| **5. Телекоммуникационные технологии** | |
| 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. | * иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике; * знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе; * определять ключевые слова, фразы для поиска информации; * уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; * иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры; |
| 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях | * иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; * планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом; |
| 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности | * определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; |

## ****УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ\*****

Реализация учебной дисциплины **«**Информатика**»** требует наличия учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02).

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение:

1. Мебель и стационарное учебное оборудование:

* стол и стул для преподавателя;
* столы и стулья по количеству обучающихся;
* доска аудиторная;
* ПК по количеству обучающихся

2. Технические средства обучения:

* компьютер с лицензионным программным обеспечением;
* мультимедийный проектор;
* экран

3. Наглядные пособия:

* практические задания;
* раздаточный материал;
* буклеты

4. Учебно-методические пособия, комплекты:

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

В процессе освоения программы учебной дисциплины **«**Информатика**»**  студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в системе Интернет (электронная библиотека, тесты, рекомендации на внутреннем образовательном портале).

\*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).

## ****ЛИТЕРАТУРА****

***Для студентов***

1. Цветкова, М.С. Информатика [Текст]: Учебник / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – М.: «Академия», 2014 – 352 с.
2. Цветкова, М.С. Информатика [Текст]: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: «Академия», 2014 - 240 с.
3. Информатика и ИКТ.10 класс [Текст]: учебн. для общеобразоват. учреждений / под ред. Н.В. Макаровой. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 256 с.
4. Информатика и ИКТ.11 класс [Текст]: учебн. для общеобразоват. учреждений / под ред. Н.В. Макаровой. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. -224 с.

***Для преподавателей***

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционнами законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445
2. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.
4. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413»
6. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получе- ния среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
7. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
8. Грацианова, Т. Ю. Программирование в примерах и задачах [Текст]: учебное пособие / Т. Ю. Грацианова.— М. : 2016.
9. Мельников, В.П. Информационная безопасность [Текст]: Учебное пособие / В.П. Мельников, С.А. Клейменов, А.В. Петраков; под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013
10. Новожилов, Е.О. Компьютерные сети [Текст]: учебник / Е.О. Новожилов, О.П. Новожилов. – М.: 2013
11. Парфилова, Н.И. Программирование [Текст]: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / Н.И. Парфилова, А.Н. Пылькин, Б.Г.Трусов; под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2014
12. Малясова, С. В. Информатика [Текст]: Пособие для подготовки к ЕГЭ / С.В. Малясова, С.В. Демьяненко, М.С. Цветкова; под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
13. Мельников, В.П. Информационная безопасность [Текст]: учеб. пособие / В.П. Мельников, С.А. Клейменов, А.В. Петраков; под ред. С.А. Клейменова. — М., 2013.

***Интернет-ресурсы***

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. <URL://http://fcior.edu.ru>. (дата обращения: 27.05.2017).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. [URL:// http://school-collection.edu.ru/](URL://%20http://school-collection.edu.ru/). – (дата обращения: 27.05.2017).
3. Интуит [Электронный ресурс]: национальный открытый университет. - URL: // http://www.intuit.ru/studies/courses . (дата обращения: 27.05.2017).
4. Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании [Электронный ресурс]: открытые образовательные курсы. - URL: http://lms.iite.unesco.org/. (дата обращения: 27.05.2017).
5. Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании [Мультимедиа]: электронная библиотека. URL: <http://ru.iite.unesco.org/publications>. (дата обращения: 27.05.2017).
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия [Электронный ресурс]: - URL: www.megabook.ru. (дата обращения: 27.05.2017).
7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: система федеральных образовательных порталов - URL: http://www.ict.edu.ru. (дата обращения: 27.05.2017).
8. Цифровое образование [Электронный ресурс]. URL: http://digital-edu.ru/– (дата обращения: 27.05.2017).
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс].URL: http://window.edu.ru/. (дата обращения 26.05.2017).
10. СПО в российских школах [Электронный ресурс]. URL: http://freeschool.altlinux.ru/. (дата обращения: 27.05.2017).
11. Учебники и пособия по Linux [Электронный ресурс]. URL: http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/. – (дата обращения: 27.05.2017).
12. ОpenOffice.org: Теория и практика [Электронный ресурс]. URL: http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/. (дата обращения:27.05.2017).