**рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНы**

 **ИНФОРМАТИКА**

**по профессии среднего профессионального образования**

**43.01.02 ПарикмахерКРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«БАРНАУЛЬСКИЙ ЛИЦЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»**

**(КГБПОУ «БЛЖДТ»)**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО** | **УТВЕРЖДАЮ:** |
| на заседании методического объединенияобщеобразовательных дисциплин  | Директор КГБПОУ «БЛЖДТ» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Ф.Чумак |
| Протокол №\_\_\_ | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.  |  |

**рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНы**

 **ИНФОРМАТИКА**

**по профессии среднего профессионального образования**

**43.01.02 Парикмахер**

БАРНАУЛ 2015

Программаучебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 43.01.02 Парикмахер, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 г. № 730.

**Организация-разработчик: КГБПОУ «БЛЖДТ»**

**Разработчик:**

**Пономарева Вера Владимировна** – преподаватель высшей квалификационной категории.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА** | стр.3 |
| **ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  7 |
| **СТРУКТУРА И содержание учебной дисциплины****условия реализации рабочей программы** | 921 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 23 |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**рабочей программы учебной дисциплины** **«ИНФОРМАТИКА»**

Настоящая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для подготовки квалифицированных рабочих по профессиям 43.01.02 «Парикмахер».

При составлении рабочей учебной программы по учебной дисциплине «Информатика» за основу взят Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессиям 43.01.02 «Парикмахер», Федеральный Закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации», Общероссийский классификатор рабочих профессий, должностей, служащих и тарифных разрядов, Единый тарифно-квалификационный справочник работ и рабочих профессий общероссийского классификатора профессии рабочих и должностей служащих, ЕТКС, Перечень профессий среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199), Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и другие документы.

В рабочую программу учебной дисциплины входят:

- пояснительная записка,

- паспорт рабочей программы учебной дисциплины,

- структура и содержание учебной дисциплины,

- условия реализации учебной дисциплины,

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием учебно- методических и учебно-наглядных пособий в соответствии с Перечнем учебных материалов для подготовки квалифицированных рабочих.

Данная программа ориентирована на достижение следующих целей:

* **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основу примерной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования профильного уровня.

Содержание программы представлено пятью темами:

– информационная деятельность человека;

– информация и информационные процессы;

– средства информационно-коммуникационных технологий;

– технологии создания и преобразования информационных объектов;

– телекоммуникационные технологии.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практикумов с использованием средств ИКТ.

В содержании обучения информатике выделяют четыре основных компонента:

1. теоретическая информатика;
2. средства информатизации;
3. информационные технологии;
4. социальная информатика.

**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА**

При изучении теоретической информатики вводятся представления об основных информационных процессах в живой природе, обществе, технике, раскрывается роль информации к процессу управления, способы представления информации, различные системы счисления. Формируются способности учащихся использовать различные языки (естественные и искусственные) для представления информации, применять типовые средства описания информационных объектов и процессов (цепочки, деревья, графы и т.п.) для построения информационных моделей из области естественных и гуманитарных дисциплин. Изучаются алгоритмы, средства их описания и методы построения на языках программирования.

**СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИИ**

В содержание этого компонента входят формирование представлений о фундаментальном устройстве, структуре и функционировании средств информационных и коммуникационный технологий, основных компонентах программного обеспечения, овладение умениями эффективно использовать и самостоятельно осваивать средства информатизации.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В содержание данного компонента направлено на формирование готовности обучаемых использовать типовые информационные и коммуникационные технологии, в том числе компьютерные, для решения познавательных и практических задач. Это составляющая имеет крайне важное практическое значение, так как она выполняет социальный заказ общества на подготовку обучаемых к жизни в информационном обществе.

**СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА**

В содержании этого компонента раскрываются роль информатика и информационных технологий в развитии общества, правовые и морально-этические нормы поведения в информационном обществе, формируется представления об информационной безопасности личности и общества, информационной культуре и защите информации.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса «Информатика и информационные технологии» строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия, как информационные процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение обучаемыми навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации обучаемых, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умения фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Для успешного усвоения знаний и овладения навыками по учебной дисциплине «Информатика» применяются элементы новых педагогических технологий: уровневой дифференциации, проблемного и коллективного обучения.

Основными содержательными линиями в изучении данного предмета являются:

* информация и информационные процессы, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации;
* математическое и компьютерное моделирование;
* основы информационного управления.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Программой предполагается проведение практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практической работы – познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес, проекты, относящиеся к другим училищным предметам, жизни училища, сфере их персональных интересов. В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию. Выполнение одного проекта может включать себя выполнение одним учащимся нескольких практических работ, а также участие нескольких учащихся. Практические работы, где это возможно, синхронизируются с прохождением теоретического материала соответствующей тематики.

К результатам обучения по данному предмету на профильном уровне относится умение квалифицированно и осознано использовать ИКТ, содействовать в их использовании другими; наличие научной основы для такого использования, формирование моделей информационной деятельности и соответствующих стереотипов поведения.

Важной особенностью освоения данной образовательной области является то, что она не дублирует начала высшего профессионального образования. Ее задачи иные: развитие алгоритмического мышления в математическом контексте; воспитание правильных моделей деятельности в областях, относящихся к ИКТ и их применениям; профессиональная ориентация.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков универсальных способов деятельности и следующих общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине предусмотрена в форме дифференцированного зачета.

 **паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАТИКА»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС по профессии СПО43.01.02 «Парикмахер».

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих:**

ИНФОРМАТИКА входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

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

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:**

* выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимо­действие в простейших социальных, биологических и технических системах;
* строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
* вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
* проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
* интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процес­сов;
* устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем па­мяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информа­ции;
* оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возмож­ностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источни­ками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на ин­формацию;
* проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие мо­дели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
* выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбере­жения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функциониро­вания средств ИКТ.

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:**

* логическую символику;
* основные конструкции языка программирования;
* свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте фор­мализации понятия алгоритма;
* виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, ме­тоды и средства компьютерной реализации информационных моделей;
* общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
* назначение и области использования основных технических средств информацион­ных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
* виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и де­кодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
* базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
* нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
* способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;

представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;

подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;

личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;

соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

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

максимальной учебной нагрузки студента – **276** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **200** часов;

самостоятельной работы студента – **80** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Кол-во часов*  |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **276** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | **200** |
| в том числе: |  |
|  практикумы | 80 |
|  контрольные работы | 12 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | **80** |
|  Тематика внеаудиторной самостоятельной работыТемы докладов с использованием презентаций:* Устройства ввода информации
* Устройства вывода информации
* Системы счисления
* Составление резюме
* Принцип действия сенсорного экрана
* Ученые, внесшие вклад в изучение логических основ работы ЭВМ
* Применение звука и видео в презентациях и т.д.

Темы рефератов:* Коммуникационные технологии (виды сетей, интернет, всемирная паутина, электронная почта и т.д.);
* Какой браузер лучше (сравнительный анализ нескольких наиболее популярных браузеров)
* Программы для разработки веб-сайтов
* Программы для создания и обработки анимации
* Секреты восстановления Windows
* Примеры геоинформационных систем и т.д.
 |  |
| ***Промежуточная аттестация*** *в форме дифференцированного зачета* |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия | Объём часов | Уровень усвоения |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1 курс:** |  |  |
| **Раздел 1. Информация и информационные процессы** |
| Тема 1.1. Введение. Техника безопасности. | Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, культурной, образовательной. Правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ. | 2 | 2 |
| Тема 1.2. Информация, измерение, представление информации.  | Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Решение задач профнаправленности. | 2 | 2 |
| Тема 1.3. Основные информационные процессы. | * Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Процесс передачи инфор­мации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информа­ции. Скорость передачи ин­формации.
* Восприятие, запоминание и обработка информации че­ловеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств. Принципы обработки информации компьютером. Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компо­нентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь.
 | 4 | 2 |
| Тема 1.4. Информационные модели.  | * Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объ­екту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования. Математические модели: примеры логических и алгоритмиче­ских языков, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы и технологии, в том числе физических, биологических, экономических процессов, информационных про­цессов в технических, биологических и социальных системах.
* Ис­пользование сред имитационного моделирования (виртуальных ла­бораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.
 | 4 | 2 |
| Тема 1.5. Кодирование информации. | * Кодирование. Двоичное кодирование различных форм представления информации (числовой, текстовой, графической, звуковой).
* Декодирование информации. Решение задач профнаправленности.

**Практикум:** Кодирование информации **Практикум:** Декодирование информации. Решение задач профнаправленности | 8 | 2 |
| Тема 1.6. Представление информации.  | * Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической информации.
* Дискретное (цифровое) представление звуковой и видеоинформации.
 | 4 |  |
| Тема 1.7. Контрольная работа «Информация. Кодирование информации» | Проверка усвоенных знаний и сформированных умений по темам 1.1 – 1.5. | 2 | 2 |
| Тема 1.8. Системы счисления.  | * Системы счисления: определение, основание системы счисления, алфавит системы счисления.
* Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
* Представление информации в различных системах счисления.
* Арифметические действия в различных системах счисления.

**Практикум:** Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Представление информации в различных системах счисления.**Практикум:** Арифметические действия в различных системах счисления.**Практикум:** Арифметические действия в различных системах счисления. | 14 | 2 |
| Тема 1.9. Арифметические и логические основы работы компьютера. | * Логика. Арифметические и логические основы работы компьютера. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последо­вательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдо­случайные последовательности. Индуктивное определение объектов.
* Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычис­лимости, универсальная вычислимая функция: диагональное дока­зательство несуществования.
* Выигрышные стратегии. Слож­ность вычисления; проблема перебора. Задание вычислимой функ­ции системой уравнений. Сложность описания. Кодирование с ис­правлением ошибок. Сортировка. Логические элементы: конъюнктор, дизъюнктор, инвертор.

**Практикум:** Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. **Практикум:** Составление таблиц истинности логических функций. Составление логических функций и таблиц истинности к логическим схемам. **Практикум:** Основные соотношения алгебры логики.  | 12 | 2 |
| Тема 1.10. Алгоритмы | * Алгоритмы. Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алго­ритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей.
* Компьютер как исполнитель команд. Переход от неформального описания к формальному.
* Построение алгоритмов и практические вычисления. Решение задач профнаправленности
 | 6 | 2 |
| Тема 1.11. Среда программирования.  | * Среда программирования. Язык программирования. Типы данных. Основные конструк­ции языка программирования. Система программирования.
* Основ­ные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи. Тестирование готовой программы.
* Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной программы.

**Практикум:** Среда программирования. Язык программирования. Типы данных. Основные конструк­ции языка программирования. **Практикум:** Система программирования. Основ­ные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи. Тестирование готовой программы. **Практикум:** Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной программы. | 12 | 2 |
| Тема 1.12. Поиск информации.  | **Практикум:** Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, в файловых структурах, в базах данных, на государственных образовательных порталах. | 2 | 2 |
| Тема 1.13. Передача информации между компьютерами. Управление процессами. АСУ. | * Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Управление процессами.
* Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.
 | 4 | 2 |
| Тема 1.14. Контрольная работа «Системы счисления. Логика. Алгоритмы» | Проверка усвоенных знаний и сформированных умений по темам 1.8 – 1.13. | 2 |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**1. Создать буклет по теме «Информация».
2. Создать разноуровневый тест «Информационные процессы» в текстовом редакторе.
3. Составить кодировочную таблицу и задания к ней.
4. В бумагах одного чудака-математика найдена была его автобиография. Она начиналась следующими удивительными словами: «Я окончил курс университета 44 лет от роду. Спустя год, 100-летним молодым человеком, я женился на 34-летней девушке. Незначительная разница в возрасте – всего 11 лет – способствовала тому, что мы жили общими интересами и мечтами. Спустя немного лет у меня была уже и маленькая семья из 10 детей. Жалованья я получал в месяц всего 200 рублей, из которых 1/10 приходилось отдавать сестре, так что мы с детьми жили на 130 рублей в месяц» и т.д. Объясните странные противоречия в числах этого отрывка.
5. Создать презентацию по теме «Ученые, внесшие вклад в изучение логических основ работы ЭВМ».
6. Сформулировать 3 задачи профессионального характера. Построить блок-схемы алгоритмов, решающих данные задачи.
7. Оценить эффективность методов сжатия программы WinRAR, путем создания папки и ее архивации различными методами. Результаты оценки оформить в таблице:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Метод сжатия | Исходный размер, Мбайт | Результирующий размер, Мбайт | Время, с | Степень сжатия, % | Эффективность метода |
| Без сжатия |  |  |  |  |  |
| Скоростной |  |  |  |  |  |
| Быстрый |  |  |  |  |  |
| Обычный |  |  |  |  |  |
| Хороший |  |  |  |  |  |
| Максимальный  |  |  |  |  |  |

Степень сжатия: , где: Sr – размер результирующего файла, Мбайт;Si – размер исходного файла, Мбайт; R – степень сжатияЭффективность метода: 1. Найти информацию на государственных образовательных порталах по получаемой профессии.
 | 12 |  |
| **Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов** |
| Тема 2.1. Настольные издательские системы. | Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Использование возможностей текстового редактора в качестве средства настольной издательской системы.  | 2 | 2 |
| Тема 2.2. Создание текстовых документов.  | **Практикум:** Создание и форматирование документов средствами текстового редактора. **Практикум:** Создание и форматирование таблиц средствами текстового редактора.**Практикум:** Работа с графикой в текстовом редакторе.**Практикум:** Средства поиска и автозамены. Буфер обмена.**Практикум:** Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезау­русы. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).**Практикум:** Создание компьютерных публикаций средствами текстового процессора. Подготовка документа к печати. | 12 | 2 |
| Тема 2.3. Системы распознавания текстов. | * Программы–переводчики. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей.
* Возможности систем распознавания текстов.

**Практикум:** Использование цифрового оборудования. Использование систем распознавания текстов. Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математиче­ских объектов. | 6 |  |
| Тема 2.4. Контрольная работа «Технологии работы с текстом» | Проверка усвоенных знаний и сформированных умений по темам «Настольные издательские системы», «Создание текстовых документов», «Системы распознавания текстов» | 2 |  |
| Тема 2.5. Возможности электронных таблиц. | * Возможности электронных таблиц.
* Математическая обработка статистических данных, результа­тов эксперимента, в том числе с использованием компьютерных датчиков.
* Использование электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей: обработка результатов естественнонаучного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, соци­альных опросов, учета индивидуальных показателей учебной дея­тельности.

**Практикум:**  Обработка числовых данных в электронных таблицах **Практикум:** Использование различных возможностей электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. **Практикум:** Использование возможностей электронных таблиц для решения задач профнаправленности.**Практикум:** Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. Решение задач профнаправленности.* **Контрольная работа «Электронные таблицы»**
 | 16 | 2 |
| Тема 2.6.Представление о системах управления базами данных. | * Представление о системах управления базами данных, поис­ковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информаци­онных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных.
* Организация баз данных. Примеры баз дан­ных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, со­циальные, кадровые. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Возможности систем управления базами данных. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование инструментов системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся.
* Использование инструментов поисковых систем (формирова­ние запросов) для работы с образовательными порталами и элек­тронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания. СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Пра­вила цитирования источников информации.

**Практикум:** Организация баз данных. Заполнение полей баз данных.Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Решение задач профнаправленности.**Практикум:** Организация многотабличных баз данных. Заполнение полей баз данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Формирование форм и отчетов в базе данных.Решение задач профнаправленности. | 10 | 2 |
| Тема 2.7.Технология создания и обработки графической информации. | * Представление о системах автоматизированного проектирова­ния конструкторских работ, средах компьютерного дизайна. Форматы графических объектов. Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

**Практикум:** Ввод и обработка графических объектов. **Практикум:** Работа в графическом редакторе.**Практикум:** Использованиевозможностей графического редактора для решения профессиональных задач: преобразования, эффекты, конструирование. Решение задач профнаправленности | 8 | 2 |
| Тема 2.8. Мультимедиа. | * Представление о мультимедийных средах. Форматы звуковых объектов. Ввод и обработка звуковых объектов.

**Практикум:** Создание и преобразование звуковых и аудиовизуальных объектов. **Практикум:** Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. **Практикум:** Использование презентационного оборудования. Решение задач профнаправленности. | 8 | 2 |
| Тема 2.9.Примеры геоинформационных систем.  | Примеры геоинформационных систем. Опытные работы в области картографии, использование геоинформационных систем в исследовании экологических и клима­тических процессов, городского и сельского хозяйства. | 2 | 2 |
| Тема 2.10. Контрольная работа «Технологии создания и преобразования информационных объектов» | Проверка усвоенных знаний и сформированных умений по теме «Технологии создания и преобразования информационных объектов» | 2 |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**1. Создать буклет по любой теме получаемой профессии.
2. Решить с помощью электронных таблиц задачу: Спланируйте расходы на бензин для ежедневных поездок из п. Половинка в г. Урай на автомобиле. Если известно:

 - расстояние м/д населёнными пунктами в км. (30 км. в одну сторону) - расход бензина (8 литров на 100 км.)  - количество поездок в месяц разное (т.к. разное количество рабочих дней.) - цена 1 литра бензина (n рублей за литр.) - ежемесячный прогнозируемый рост цены на бензин - k% в месяц Рассчитайте ежемесячный и годовой расход на бензин. Постройте график изменения цены бензина и график ежемесячных расходов.1. Составить задачу профессиональной направленности и решите ее с помощью электронных таблиц.
2. Подготовить сообщение «Примеры баз данных» (юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, со­циальные, кадровые и т.д.).
3. Создать базу данных имеющегося материально-технического обеспечения (литература, плакаты, узлы машин) по получаемой профессии, оформить формы, запросы и отчеты по собственным критериям.
4. Создать презентацию по теме «Графический редактор» с описанием основных приемов работы в любом графическом редакторе.
5. Нарисовать средствами любого графического редактора рисунок по профессии.
6. Подготовить сообщение по теме «Примеры геоинформационных систем».
 | 30 |  |
| **Раздел 3. Информационная деятельность человека** |
| Тема 3.1. Основные этапы развития информационного общества. | Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.  | 2 | 2 |
| Тема 3.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека.  | * Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности (специальное ПО, порталы, БД). Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Информационные ресурсы и каналы государства, общества, организации, их структура.
* Профессии, связанные с построением математических и компьютерных моделей, программированием, обеспечением информационной деятельности индивидуумов и организаций. Образовательные информационные ресурсы. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.
 | 4 | 2 |
| Тема 3.3. Правовые нормы информационной деятельности. | * Правовые нормы информационной деятельности. Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
* Обзор профессионального образования в технической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных).
 | 4 | 2 |
| Тема 3.4. Инсталляция программного обеспечения.  | **Практикум:** Работа с информационными ресурсами. Работа с программным обеспечением.Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление с использованием сети Интернет. | 2 | 2 |
| Тема 3.5. Контрольная работа «Информационная деятельность человека»  | Проверка усвоенных знаний и сформированных умений по теме ««Информационная деятельность человека»» | 2 |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**1. Подготовить мини-реферат по теме «Профилактические мероприятия, направленные на уменьшение вредного воздействия компьютера».
2. Подготовить сообщение по теме «Что включает в себя процесс создания и развития информационного ресурса».
3. Привести примеры информационных ресурсов, по получаемой профессии.
 | 9 |  |
| **II курс****Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий** |
| Тема 4.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. | * Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Программная и аппаратная организация компьютеров.

**Практикум:** Виртуальная лабораторная работа«Комплектация ПК» | 4 | 2 |
| Тема 4.2. Внешние устройства. | * Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.
 | 2 | 2 |
| Тема 4.3. Операционная система.  | **Практикум:** Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. **Практикум:** Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности). | 4 | 2 |
| Тема 4.4. Локальная сеть. | * Архитектура компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы.
* Технологии и средства защиты информации в локальной компью­терной сети от разрушения, несанкционированного доступа. Объединение компьютеров в локальную сеть.

**Практикум:** Работа в локальной сети. | 6 | 2 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**1. Определить характеристики своего рабочего ПК, указать программную и аппаратную организацию.
2. Сравнить основные характеристики ОС Windows и Linux.
3. Создать презентацию по теме «Правила работы в локальных компьютерных сетях».
4. Создать буклет по теме «Антивирусная защита ПК».
 | 10 |  |
| **Раздел 5. Телекоммуникационные технологии** |
| Тема 5.1. Средства телекоммуникационных технологий. | * Представления о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференция, форумы, телемосты, интернет-телефония. Представления о технических средствах телекоммуникационных технологий. Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.
 | 2 | 2 |
| Тема 5.2. Защита информации в глобальной сети | * Технологии и средства защиты информации в глобальной компью­терной сети от разрушения, несанкционированного доступа. Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности.
* Правила подписи на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений.

**Практикум:** Установка антивирусной программы. | 6 | 2 |
| Тема 5.3. Методы и средства создания и сопровождения сайта. | * Инструменты создания информационных объектов для Интер­нета.
* Методы и средства создания и сопровождения сайта.

**Практикум:** Создание и сопровождение сайта. **Практикум:** Создание и сопровождение сайта.**Практикум:** Создание и сопровождение сайта. | 10 | 2 |
| Тема 5.4. Сетевое программное обеспечение и сетевые информационные системы.  | * Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (система электронных билетов, банковские расчеты, регистрация автотранспорта, электронное голосование, система медицинского страхования, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).
 | 2 | 2 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**1. Составить буклет «Правила этикета электронной почты».
2. Создать сайт, содержащий информацию по получаемой профессии.
 | 10 |  |
| **Раздел 6. Технологии управления, планирования и организации деятельности** |
| Тема 6.1. Технологии управления, планирования и организации деятельно­сти человека. | * Технологии автоматизированного управления в учебной сре­де. Технологии управления, планирования и организации деятельно­сти человека. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения.
 | 2 | 2 |
| **Дифференцированный зачет** | **Проверка усвоенных знаний и сформированных умений**  | **2** | **2** |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**1. Создать средствами тестирующих систем разноуровневый тест по изученным вопросам.
2. Создать средствами тестирующих систем разноуровневый тест по вопросам профнаправленности.
 | 9 |  |

# 3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины

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

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя, учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материала, демонстрационный персональный компьютер, образцы внутренней структуры процессора (модули памяти DIMM, RIMM, DDR, системная плата, звуковая плата, сетевая плата и внутренний модем).

Технические средства обучения: интерактивная доска, мультимедиапроектор, персональные компьютеры, принтер, сканер.

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Рекомендованные учебные издания:**

* Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Информатика и ИКТ. 10 класс. Учебник. Базовый и профильный курсы. – М.: Просвещение, 2014. – 336 с.
* Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Информатика и ИКТ. 11 класс. Учебник. Базовый и профильный курсы. – М.: Просвещение, 2014. – 336 с.
* Калинин И.А., Самылкина Н.Н.. Информатика 10 класс. Углубленный уровень. Учебник. ФГОС. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 256 с.
* Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 246 с.

**Образовательные ресурсы сети Интернет:**

1. Виртуальный музей информатики http://schools.keldysh.ru/sch444/museum/
2. Всероссийский педагогический портал http://www.методкабинет.рф
3. Журнал «Информатика» издательского дома «Первое сентября» http://inf.1september.ru/
4. Книги и электронные учебники по информатике www.ctc.msiu.ru
5. Профессиональное сообщество педагогов Методисты http://metodisty.ru
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия http://mega.km.ru
7. Методическая копилка учителя информатики http://www.metod-kopilka.ru
8. Российский общеобразовательный портал www. School.[edu.ru](http://edu.ru/dok)
9. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru
10. Сообщество преподавателей и мастеров профессионального образования http://www.profobrazovanie.org
11. Уроки.нет http://www.uroki.net/docmat.htm
12. GIMP: создание и обработка цифровых изображений http://www.online-academy.ru/demo/gimp/urok1/teor/teor2.htm

**Для преподавателей**

* Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/Н.Д. Угринович. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 511 с.: ил.
* Информатика 10-11 класс. Базовый курс. Теория / Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2010. – 675 с.: ил.
* Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие /  Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
* Тексты демонстрационных тестов по информатике в форме и по материалам ЕГЭ 2009-2014 гг.

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

# **Контроль** **и оценка** **результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проверки выполнения домашнего задания, проведения контрольных и лабораторных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки** **результатов обучения** |
| **знать/понимать:** |  |
| логическую символику; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы.Устные и письменные ответы, самостоятельные работы, домашние работы, выполнение тестовых заданий различных видов, выполнение практических работ, отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации/буклета, информационное сообщение), выполнение итоговой контрольной работы. |
| основные конструкции языка программирования; |
| свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструк­ции; |
| тезис о полноте формализации понятия алгоритма; |
| виды и свойства информационных моделей реальных объек­тов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей; |
| общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей; |
| назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов; |
| виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации; |
| базовые принципы организации и функционирования ком­пьютерных сетей; |
| нормы информационной этики и права, информационной бе­зопасности, принципы обеспечения информационной безопас­ности; |
| способы и средства обеспечения надежного функционирова­ния средств ИKT; |
| **уметь:** |  |
| выделять информационный аспект в деятельности человека: информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах; | Входная диагностика подготовки студентов по школьному курсу информатики; выявление мотивации к изучению нового материала.Самостоятельные работы, устные и письменные ответы, домашние работы, выполнение тестовых заданий различных видов, выполнение практических работ, отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации/буклета, информационное сообщение), итоговая аттестация в формеВыполнение контрольных работ. |
| строить информационные модели объектов, систем и процес­сов, используя для этого типовые средства (язык программи­рования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.); |
| вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний; |
| проводить статистическую обработку данных с помощью ком­пьютера; |
| интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделиро­вания реальных процессов; |
| устранять простейшие неисправности, инструктировать поль­зователей по базовым принципам использования ИКТ; |
| оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения инфор­мации: скорость передачи и обработки информации; |
| оперировать информационными объектами, используя имею­щиеся знания о возможностях информационных и коммуни­кационных технологий, в том числе создавать структуры хра­нения данных; |
| пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; |
| проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно соз­давать простейшие модели в учебных виртуальных лаборато­риях и моделирующих средах; |
| выполнять требования техники безопасности, гигиены, эрго­номики и ресурсосбережения при работе со средствами ин­форматизации: обеспечение надежного функционирования средств ИKT; |
| **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:** |  |
| поиска и отбора информации, в частности, связанной с лич­ными познавательными интересами, самообразованием и про­фессиональной ориентацией; | Входная диагностика подготовки студентов по школьному курсу информатики.Самостоятельные работы, устные и письменные ответы, домашние работы, выполнение тестовых заданий различных видов, выполнение практических работ, отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации/буклета, информационное сообщение), выполнение итоговой контрольной работы. |
| представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек; |
| подготовки и проведения выступления, участия в коллектив­ном обсуждении, фиксации его хода и результатов; |
| личного и коллективного общения с использованием совре­менных программных и аппаратных средств коммуникаций; |
| соблюдения требований информационной безопасности, ин­формационной этики и права. |