# Приложение 12

**к основной образовательной программе**

**(программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по профессии**

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

Департамент образования и науки Тюменской области

ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## УПВ.02 Информатика

## 2021г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 № 802 (зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2013 г. № 29611).
* Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций (рекомендована ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации ООП СПО на базе основного общего образования с получение среднего общего образования, протокол №3 от 21.07.2015г.).

.

Организация – разработчик:

1. ФГАУ «Федеральный институт развития образования», г.Москва
2. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тобольский многопрофильный техникум»

|  |
| --- |
| Разработчики:   1. Цветкова М.С., доцент ФГАОУ «Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования», кандидат педагогических наук; 2. Хлобыстова И.Ю., доцент ФГБОУ ВПО «Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко», кандидат педагогических наук 3. Баязитова Р.М., преподаватель информатики высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум» |

**«Рассмотрено»** на заседании цикловой комиссии педагогических работников гуманитарных, социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин (г.Тобольск)

Протокол №10 от 28 июня 2021 года.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Коломоец Ю.Г./

# «Согласовано»

Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Симанова И.Н./

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА](#_Toc64318)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА](#_Toc64319)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА](#_Toc64320)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»](#_Toc64321)

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**УПВ.02 Информатика**

### 1.1. Область применения программы

Программа учебного предмета общеобразовательного цикла УПВ.02 Информатика предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от:29 декабря 2014 г; Рекомендациями по организации получения 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

**1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС**

Учебная дисциплина УПВ.02 Информатика является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору, из обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования, для всех профессий и специальностей среднего профессионального образования технического и социально-гуманитарного профилей.

Учебная дисциплина УПВ.02 Информатика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППКРС.

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

Содержание программы УПВ.02 Информатика 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, используя при этом ИКТ, 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 информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
* владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебного предмета ОДП 02 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 и ответственной творческой 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;
    - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
    - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
    - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
    - умение анализировать и представлять информацию, данную 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;
    - умение 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, умение 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 приемами 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;
    - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
    - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**1.4. Количество часов на освоение программы предмета:**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 216 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 144 часов; самостоятельная работа обучающегося – 0 часов.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачёта.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**УПВ.02 Информатика**

### 

### 2.1. Объём учебного предмета и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **216** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **144** |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 28 |
| практические занятия | 88 |
| лабораторные занятия | 28 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **72** |
| в том числе: |  |
| Подготовка доклада  Написание плана-конспекта  Работа с литературой и конспектом  Создание сравнительной таблицы  Подготовка материала к практическому занятию  Выполнение практической работы в соответствии с заданием  Разработка структуры информационного объекта  Создание презентации  Решение задач  Подготовка индивидуального проекта |  |
| **Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачёта** | |

### 2.2 Тематический план и содержание учебного предмета УПВ.02 Информатика

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объём часов** | **Уровень**  **освоения** |
| *1* | *2* | | *3* | *4* |
| **Введение** | **Содержание учебного материала:** | | **2** | **1** |
| 1. | Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовка доклада по теме: «Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах». | | **2** |  |
| **Раздел 1. Информационная деятельность человека** | | | | |
| **Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.** | **Содержание учебного материала**: | |  | **2** |
| 1. | Основные этапы развития информационного общества | **2** |
| 2. | Этапы развития технических средств и информационных ресурсов |
| **Практические работы**: | |  |  |
| 1. | Работа с информационными ресурсами общества. Образовательные информационные ресурсы. | **2** |
| 2. | Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности (специального ПО, порталов, баз данных и т.п.). |
| **Самостоятельная работа:**  Написание плана-конспекта на тему: «Информационные ресурсы»  Подготовка доклада по теме: «Поколения ЭВМ» | | **1**  **1** |  |
| **Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.** | **Содержание учебного материала**: | |  | **2** |
| 1. | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. | **2** |
| 2. | Электронное правительство. |
| **Практические работы**: | |  |  |
| 1. | Правовые нормы информационной деятельности***.*** Стоимостные характеристики информационной деятельности***.*** Лицензионное программное обеспечение***.*** Открытые лицензии***.*** | **2** |  |
| 2. | Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления***.*** Портал государственных услуг. |  |  |
| **Самостоятельная работа:**  Работа с литературой по теме «Правовые нормы информационной деятельности».  Работа с конспектом «Информационные ресурсы общества». | | **1**  **1** |  |
| **Раздел 2. Информация и информационные процессы** | | | | |
| **Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.** | **Содержание учебного материала**: | |  | **2** |
| 1. | Понятие информации. Свойства, виды информации. Единицы измерения информации | **2** |
| 2. | Информационные объекты различных видов | **2** |
| 3. | Универсальность дискретного представления информации. |
| 4. | Представление информации в двоичной системе счисления. | **4** |
| **Практические работы**: | |  |  |
| 1. | Дискретное представление текстовой, звуковой, графической и видеоинформации | **4** |
| 2. | Представление информации в различных системах счисления. |
| 3. | Перевод информации из одной системы счисления в другую. Перевод чисел из десятичной системы счисления в другие системы счисления.  Перевод чисел из различных систем счисления в десятичную. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно. |
| **Самостоятельная работа:**  Решение задач по теме: «Перевод чисел из десятичной системы счисления в другие системы счисления». Решение задач по теме: «Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно».  Подготовка индивидуального проекта «Шифрование информации». | | **4**  **2** |  |
| **Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.** | **Содержание учебного материала:** | |  | **2** |
| 1. | Принципы обработки информации компьютером.  Арифметические и логические основы обработки информации компьютером.  Алгоритмы и способы их описания. | **6** |
| 2. | Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. | **4** |
| **Практические работы**: | |  |  |
| 1. | Программный принцип работы компьютера*.* Примеры компьютерных моделей различных процессов*.* Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. | **6** |
| 2. | Понятие и структура линейного алгоритма. Решение задач на составление линейных алгоритмов. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 3. | Понятие и структура разветвляющегося алгоритма. Решение задач на составление разветвляющихся алгоритмов. |  |  |
| 4. | Понятие и структура циклического алгоритма. Решение задач на составление циклических алгоритмов. |
| 5. | Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация алгоритма. |
| 6. | Создание архива данных*.* Извлечение данных из архива*.* Файл как единица хранения информации на компьютере*.* Атрибуты файла и его объем*.* Учет объемов файлов при их хранении, передаче*.* |
| 7. | Запись информации на компакт-диски различных видов*.*  Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню. |
| **Самостоятельная работа:**  Создание сравнительной таблицы «Возможности языков программирования».  Выполнение практической работы «Линейные программы».  Выполнение практической работы «Разветвляющиеся программы».  Выполнение практической работы «Циклические программы».  Подготовка индивидуального проекта «Компьютерный тест по предметам подготовки» | | **2**  **2**  **2**  **2**  **1** |  |
| **Тема 2.3. Управление процессами.** | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Управление процессами. | **2** |
| 2. | Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. |
| **Практические работы**: | |  |
| 1. | АСУ различного назначения, примеры их использования***.***  Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в различных сферах деятельности. | **2** |
| **Самостоятельная работа:** | | **2** |
| Подготовка материала к практическому занятию. | |
| **Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | | | | |
| **Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики**  **компьютеров** | **Содержание учебного материала**: | |  | **2** |
| 1. | Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. | **6** |
| 2. | Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. |
| 3. | Виды программного обеспечения компьютеров. | **2** |
| **Практические работы**: | |  |  |
| 1. | Операционная система***.*** Графический интерфейс пользователя. | **2** |
| 2. | Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. |
| 3. | Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности. |
| **Самостоятельная работа:**  Создание презентации «Мой домашний компьютер».  Создание презентации «Виды компьютеров».  Подготовка индивидуального проекта «BlueRayпротивDVD». | | **2**  **2**  **2** |  |
| **Тема 3.2. Локальная сеть** | **Содержание учебного материала**: | |  | **2** |
| 1. | Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | **2** |
| **Практические работы**: | |  |  |
| 1. | Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. | **1** |
| 2. | Защита информации, антивирусная защита. |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовка доклада по теме: «Назначение операционных систем и сравнительный анализ их возможностей».  Подготовка индивидуального проекта «Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста». | | **1**  **1** |  |
| **Тема 3.3**. **Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.** | **Содержание учебного материала:** | |  | **1** |
| 1. | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. | **1** |
| **Практические работы:** | |  |  |
| 1. | Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту***.*** Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. | **1** |
| **Самостоятельная работа:**  Работа с литературой по теме «Компьютерные вирусы антивирусные программы».  Работа с конспектом «Инструкция по технике безопасности и санитарным нормам». | | **1**  **1** |  |
| **Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов** | | | | |
| **Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.** | **Содержание учебного материала:** | |  | **2** |
| 1. | Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. | **6** |
| **Практические работы:** | |  |  |
| 1. | Использование систем проверки орфографии и грамматики**.** | **2** |
| 2. | Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). |
| 3. | Программы-переводчики.  Возможности систем распознавания текстов. |
| 4. | Гипертекстовое представление информации. |
| **Самостоятельная работа:**  Создание презентации на основе использования шаблона.  Разработка структуры информационного объекта «Рекламный буклет».  Подготовка индивидуального проекта «Ярмарка профессий». | | **1**  **1**  **1** |  |
| **Тема 4.2. Возможности динамических**  **(электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.** | **Содержание учебного материала:** | | **8** | **2** |
| 1. | Динамические таблицы Excel. |
| **Практические работы:** | |  |  |
| 1. | Использование возможностей динамических (электронных) таблиц. | **4** |
| 2. | Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. |
| 3. | Математическая обработка числовых данных. |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовка материала для создания электронной таблицы по теме.  Разработка структуры информационного объекта «Диаграммы».  Подготовка индивидуального проекта «Статистический отчет». | | **2**  **1**  **2** |  |
| **Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.** | **Содержание учебного материала**: | |  | **2** |
| 1. | Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | **6** |
| 2. | СУБД Access, возможности. Структура данных и система запросов. Объекты программы и режимы работы с ними. Создание структуры базы данных и связей между таблицами. |
| **Практические работы:** | |  |  |
| 1. | Создание базы данных. Организация многотабличных баз. | **4** |
| 2. | Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. |
| 3. | Формирование отчетов и форм для представления ввода информации в базе данных. |  |
| 4. | Возможности систем управления базами данных. |
| 5. | Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. |
|  | **Самостоятельная работа:**  Подготовка доклада «Назначение и области применения баз данных».  Написание план-конспекта на тему: «Режимы создания объектов в программе Access».  Подготовка индивидуального проекта «Создание базы данных». | | **1**  **1**  **3** |  |
| **Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.** | **Содержание учебного материала**: | | **4** | **1** |
| 1. | Обзор мультимедийных программ. |
| 2. | Обзор сред компьютерной графики. |
| **Практические работы:** | | **2** |  |
| 1. | Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. |
| 2. | Примеры геоинформационных систем. |
| **Самостоятельная работа:**  Создание презентации на тему «Геосистемы».  Подготовка индивидуального проекта «Журнальная статья». | | **2**  **1** |  |
| **Раздел 5. Телекоммуникационные технологии** | | | | |
| **Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.** | **Содержание учебного материала:** | |  | **1** |
| 1. | Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. | **2** |
| 2. | Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. | **2** |
| **Практические работы:** | |  |  |
| 1. | Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. | **4** |
| 2. | Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. |
| 3. | Создание ящика электронной почты и настройка его параметров***.*** |
| 4. | Создание и сопровождение сайта. |
|  | **Самостоятельная работа:**  Написание план-конспекта на тему: «История развития браузера»  Разработка структуры информационного объекта «Персональный сайт студента».  Подготовка индивидуального проекта «Виртуальная экскурсия «Наш техникум» | | **1**  **1**  **1** |  |
| **Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.** | **Содержание учебного материала**: | |  | **1** |
| 1. | Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. | **1** |
| **Практические работы:** | |  |  |
| 1. | Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации. | **1** |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовка доклада по теме: «Локальные и глобальные сети». | | **1** |  |
| **Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем.** | **Содержание учебного материала:** | |  | **2** |
| 1. | Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.). | **4** |
| **Практические работы:** | |  |
| 1. | Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании. | **1** |
| **Самостоятельная работа:**  Написание план-конспекта по теме: «Сетевое программное обеспечение». | | **1** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | | | **216** |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | | | **144** |  |
| **Самостоятельная работа** | | | **72** |  |

**Примерные темы индивидуальных проектов:**

*Раздел 1. Информационная деятельность человека*

1. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

*Раздел 2. Информация и информационные процессы*

1. Сортировка массива.
2. Создание базы данных.
3. Графическое представление процесса.
4. Компьютерный тест по предметам подготовки.
5. Шифрование информации.

*Раздел 3. Средства ИКТ* .7. BlueRayпротивDVD

1. Профилактика ПК.
2. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
3. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
4. Прайс-лист.

*Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов*

12. Ярмарка профессий.

1. Звуковая запись.
2. Плакат-схема.
3. Статистический отчет.
4. Расчет заработной платы.
5. Диаграмма информационных составляющих.
6. Журнальная статья.
7. Социологический опрос.
8. Вернисаж работ на компьютере.
9. Виртуальная экскурсия «Наш техникум»

*Раздел 5. Телекоммуникационные технологии*

22. Резюме: ищу работу.

1. Социальные сети: лайкозависимость
2. Защита информации.
3. Личное информационное пространство.
4. Дистанционный тест.
5. Урок в дистанционном обучении.
6. Создание сайта «Женщины-математики».
7. Создание сайта «Мир функций».
8. Создание сайта «Студенты ТМТ».

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**УПВ.02 Информатика**

### 3.1. Материально-техническое обеспечение предмета

Для реализации программы предмета УПВ.02 Информатика имеется учебный кабинет и лаборатория информатики.

**Оборудование учебного кабинета:**

* учебная мебель;
* рабочее место преподавателя;
* доска.

**Технические средства обучения**:

* мультимедийный проектор;
* экспозиционный экран;
* локальная сеть;
* компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением, подключенные к глобальной сети Интернет;
* сканер;
* принтер.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории**:

* персональные компьютеры – 13;
* пластиковая доска;

**3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

## Перечень учебных изданий

**Основные источники для студентов:**

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2018
2. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2017.
3. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред проф. образования / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.
4. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб. - метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования**. —** М., 2015.
5. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016
6. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.
7. Хлебников А. А. Информатика [текст]: Учебник./А.А. Хлебников — Ростов н/Д.:Феникс.2015 - 445с
8. Чеканова Н**.** Н. Информатика: учебное пособие/Н.Н. Чеканова – Старый Оскол: ТНТ, 2017 – 180 с.

**Дополнительные источники:**

1. [Информатика. 10-11 классы.Гейн А.Г., Сенокосов А.И., Юнерман Н.А. (2005, 255с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp139.htm)
2. [Информатика. 11 класс. Базовый уровень.Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина](http://www.alleng.ru/d/comp/comp16.htm)

[Т.Ю.(2014, 224с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp16.htm)

1. [1700 заданий по MicrosoftExcel.Златопольский Д.М.](http://www.alleng.ru/d/comp/comp44.htm)(2003, 544с.)
2. [Интеллектуальные игры в информатике.Златопольский Д.М.(2004, 400с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp280.htm)
3. [Информатика.Морозевич А.Н., Зеневич А.М.(Минск; 2006, 283с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp90.htm)
4. [Информатика. Весь курс школьной программы в схемах и таблицах.(2007, 92с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp91.htm)
5. [Информатика и информационные технологии для учащихся школ и колледжей.Есипов А.С.(2004, 470с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp287.htm)
6. [Информатика и компьютерные технологии. Основные термины. Толковый словарь.Фридланд А.Я.и др. (2003, 3-е изд., 272с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp52.htm)
7. [Информатика. Методы алгоритмизации. 8-9 классы.Котов В.М., Волков И.А., Лапо](http://www.alleng.ru/d/comp/comp89.htm)

[А.И.(Минск; 2000, 300с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp89.htm)

1. [Информатика. Теоретический основы. Учебное пособие для подготовки к ЕГЭ.Нурмухамедов Г.М., Соловьева Л.Ф.(2012, 208с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp290.htm)
2. [Используем сервисы Google: электронный кабинет преподавателя.Сидорова](http://www.alleng.ru/d/comp/comp292.htm)

[Е.В.(2013, 288с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp292.htm)

1. [Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы, компьютерные проекты.Панкратова Л.П., Челак Е.Н.](http://www.alleng.ru/d/comp/comp24.htm)(2004, 448с.)
2. [Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады.Кирюхин](http://www.alleng.ru/d/comp/comp112.htm)

[В.М., Окулов С.М.(2007, 600с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp112.htm)

1. [Методы программирования. Компьютерные вычисления.Могилев А.В., Листрова](http://www.alleng.ru/d/comp/comp293.htm)

[Л.В.(2008, 320с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp293.htm)(сер. "Профильная школа")

1. [Сборник задач по программированию.Златопольский Д.М.(2011, 304с.)](http://www.alleng.ru/d/comp/comp19.htm)
2. [Средства информатизации. Телекоммуникационные технологии.Могилев А.В., Листрова Л.В.(2009, 256с.)(сер. "Профильная школа")](http://www.alleng.ru/d/comp/comp298.htm)
3. [Технологии поиска и хранения информации. Технологии автоматизации управления.Могилев А.В., Листрова Л.В.(2012, 320с.)(сер. "Профильная школа")](http://www.alleng.ru/d/comp/comp311.htm)

**Для преподавателя:**

1. Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПОМинобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения 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».
5. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.
6. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
7. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
8. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
9. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
10. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб.пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
11. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
12. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013. 13. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.
13. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
14. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
15. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
16. Шевцова А.М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб.

пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

## ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)(Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информа- 4.тика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕ-
6. СКО» по ИКТ в образовании).
7. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
8. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «ИКТ в образовании»).
9. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
10. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам РФ).
11. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru)(портал Свободного программного обеспечения).
12. [www.heap.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
13. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «ОpenOffice. org: Теория и практика»).
14. http://book.kbsu.ru/(Шауцукова)
15. <http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm>
16. Интернет - среда для совместного обучения [www.moodle.org](http://www.moodle.org/)
17. Сайт цифровых образовательных ресурсов [www.cor.home-edu.ru](http://www.cor.home-edu.ru/)
18. Коллекция ЦОРов[http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)
19. Институт новых технологий [www.intschool.ru](http://www.intschool.ru/)
20. Огромная коллекция обучающих видеоуроков по компьютерной графике и программированию.<http://www.videoyroki.info/>

### 3.3. Методические рекомендации по организации изучения предмета

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации, тестирование), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака»). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады).

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачёта.

**3.4. Адаптация содержания образования в рамках реализации программы для обучающихся с ОВЗ** (слабослышащих, слабовидящих, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с интеллектуальными нарушениями).

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

**Учебно-методическое обеспечение:** наличия учебно-методического комплекса (учебные программы, учебники, учебно-методические пособия, включая рельефно-графические изображения, для слабовидящих детей, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), ФОСы, словари, задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы, аудио-, видеоматериалы с аннотациями, анимационные фильмы, перечень заданий и вопросов для всех видов аттестации, макеты, натуральные образцы, материалы для физкультминуток, зрительных гимнастик.

**Оборудование:** звукоусиливающая акустическая система, наушники, синтезатор, беспроводное устройство оповещения, приборы для подключения и использования гаджетов, комплекс светотехнических и звуковых учебных пособий, и аппаратуры, персональный ПК, планшеты, ноутбуки, телевизор, проектор, лампы для освещения стола, тканевые шторы, увеличительные приборы (лупы настольные и для мобильного использования).

**Активные технические средства:** тренажеры, обучающие компьютерные программы, технические средства статической проекции (диапроекторы, установки полиэкранных фильмов, установки стереопроекции, голограммы и др.); звукотехнические устройства (стереомагнитофоны, микшеры, эквалайзеры, стереоусилители, лингафонные классы, диктофоны и др.); доска/SMART - столик/интерактивная плазменная панель с обучающим программным обеспечением.

# 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

# УПВ.02 Информатика

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в форме устного опроса по контрольным вопросам соответствующих разделов, проверки и оценки выполнения практических заданий, а также итогового контроля в форме дифференцированного зачета по завершению курса.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Основные показатели оценки** |
| **Предметные результаты** |  |
| * 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, умение 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; | Оперативный контроль:   * проверка качества выполнения   практических работ;   * проверка индивидуальных заданий; - компьютерное тестирование. |
| * сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; * сформированность представлений о компьютерноматематических моделях и необходимости анализа   соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); -владение типовыми приемами 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; -понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; * применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | Оперативный контроль - индивидуальный устный опрос; - тестовый контроль;  - письменная работа; - проверка и оценка докладов.  Итоговый контроль – дифференцированный зачет. |
| **личностные результаты** |  |
| -чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий | * проявление гражданственности, патриотизма; * знание истории своей страны; * демонстрация поведения достойного гражданина РФ; |
| -осознание своего места в информационном обществе | * проявление гражданственности, патриотизма; * знание истории своей страны, достижений отечественных учёных; * соблюдение правил техники безопасности в обращении с компьютером; |
| -готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий | - проявление активной жизненной позиции;  - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности;  - сознательное отношение к продолжению образования; |
| -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 | - демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего  современным реалиям;  - демонстрация интереса к достижениям науки. |
| -умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций | - проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; - уважение общечеловеческих и демократических ценностей - демонстрация готовности к исполнению воинского долга. |
| -умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов | * демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; * проявление общественного сознания; * воспитанность и тактичность; * демонстрация готовности к самостоятельной, творческой   деятельности |
| -умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; * сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности; |
| -готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций | - демонстрация желания учиться;  - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе; |
| **метапредметные результаты** |  |
| -умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации | * организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; * умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности;   - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей; |
| -использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий | * демонстрация коммуникативных способностей; * умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; * умение разрешить конфликтную ситуацию; |
| -использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в  профессиональной сфере в изучении явлений и процессов | * демонстрация способностей к учебно-   исследовательской и проектной деятельности;  - использование различных методов решения практических задач;   * использование различных ресурсов для достижения поставленных целей; |
| -использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет | - проведение самостоятельного поиска информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);  - использование компьютерных технологий для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;  - критическая оценка достоверности информации, поступающей из разных источников; - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;  - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности |
| -умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах | - сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе (институте [семьи,](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D1%8C%D1%8F) институте [образования,](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) институте [здравоохранения,](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) институте  [государственной власти,](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) институте  [парламентаризма,](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC)  институте [частной собственности,](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82%D0%B5_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1) институте [религи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%B3%D0%B8%D1%8F)и т. д.) |
| -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 | * демонстрация   способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неѐ;   * самоанализ и коррекция результатов собственной работы |
| -умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий | - умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы |

**Конкретизация результатов освоения предмета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Умения, знания студента по ФГОС (рабочей программе)** | | **Тематика практических работ, перечень тем, тематика самостоятельной работы** | |
| 1 | | 2 | |
| **Личностные результаты** | |  | |
| -чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии  информационных технологий | | Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. | |
| -осознание своего места в информационном обществе | | Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов | |
| -готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий | | Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 2.3. Управление процессами.  Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.  Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.  Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях  Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем. | |
| -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 | | Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.  Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.  Тема 2.2. Основные информационные процессы  и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 2.3. Управление процессами.  Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.  Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.  Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.  Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях | |
| -умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций | | Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 2.3. Управление процессами.  Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.  Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях | |
| -умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов | | Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.  Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.  Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.  Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.  Тема 5.1. Представления о технических и  программных средствах телекоммуникационных технологий.  Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях | |
| -умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональнойдеятельности, так и в быту | | Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.  Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.  Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях | |
| -готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-  коммуникационных компетенций | | Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.  Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.  Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях | |
| **Метапредметные результаты** | |  | |
| -умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства,  необходимые для их реализации | | Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.  Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: | |
| обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 2.3. Управление процессами.  Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.  Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.  Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.  Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях  Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем. | |
| -использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием  информационно-коммуникационных технологий | | Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.  Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.  Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем. | |
| -использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов | | Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.  Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 2.3. Управление процессами. | |
| -использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, Интернета,  - умение критически оценивать и использовать информацию, получаемую из различных источников | | Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.  Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.  Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 2.3. Управление процессами.  Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.  Тема 3.2. Локальная сеть.  Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.  Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.  Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.  Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях  Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем. | |
| -умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах | | Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.  Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.  Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. | |
| -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 | | Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.  Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. | |
| -умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных  коммуникационных технологий | | и | Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 3.2. Локальная сеть.  Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.  Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.  Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях  Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем. |
| **Предметные результаты** | |  |  |
| -сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; | | Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.  Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 2.3. Управление процессами. | |
| -владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием | | Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.  Тема 2.2. Основные информационные процессы | |
| основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; | | и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 2.3. Управление процессами. | |
| -использование готовых  компьютерных программ  подготовки; | прикладных по профилю | Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.  Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.  Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях  Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем. | |
| -владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; | | Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.  Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 3.2. Локальная сеть.  Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. | |
| -владение компьютерными средствами представления и анализа данных в  электронных таблицах; | | Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. | |
| -сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; | | Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. | |
| -сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); | | Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 5.1. Представления о технических и  программных средствах телекоммуникационных технологий. | |
| -владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка  программирования; | | Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.  Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации. | |
| -сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; | | Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. | |
| -понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; | | Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. | |
| -применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | | Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:  обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 2.3. Управление процессами.  Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.  Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.  Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.  Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях | |