**Приложение 2.10**

к ОПОП по специальности

40.02.02 Правоохранительная деятельность

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области

«Воскресенский колледж»

|  |
| --- |
| Утверждена приказом руководителя  образовательной организации |
| № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02.У Информатика

Воскресенск, 2021 г.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| |  | | --- | | РАССМОТРЕНО  ПЦК компьютерных дисциплин | | Протокол № 1  «27» августа 2021 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /О.В. Рязанцева/ | |  |

Программа учебной дисциплины Информатика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Министерством образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (с дальнейшими изменениями).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчик: Рязанцева О.В., преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

# 

# ***СОДЕРЖАНИЕ***

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

* 1. Область применения программы ……………………………………………………
  2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы …………………………………………………………
  3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины ……………………
  4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины………………………………………………………………………

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы ……………………………

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ………………………

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1 Требования к минимальному материально- техническому обеспечению…………

3.2 Информационное обеспечение обучения ……………………………………………

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

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

***Информатика***

*название дисциплины*

## 1.1 Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла.

**1.3 Освоение содержания учебной дисциплины ­­­­­­­­­­­­­­­­­Информатика обеспечивает достижение студентами следующих результатов: -**

***личностных*:**

* чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
* осознание своего места в информационном обществе;
* готовность и способность к самостоятельной 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.

***личностные результаты воспитания****:*

- проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

- заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

- способный в цифровой среде проводить оценку информации, её достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации;

- способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

## 1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 240 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 160 часов,

- самостоятельная работа обучающегося 80 часов.

# **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 240 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 160 |
| в том числе: |  |
| лекции | 76 |
| практические занятия | 80 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 80 |
| в том числе: |  |
| подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, эссе) | 36 |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 36 |
| проектная работа | 6 |
| подготовка к промежуточной аттестации | 2 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта во втором семестре. | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | **Введение.** | **4** | ЛРВ10 |
| Инструктаж по охране труда, по электробезопасности, пожаробезопасности.Введение в дисциплину. | 2 |  |
| Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. | 2 |  |
| **Раздел 1.** | **Информационная деятельность человека.** | **14** | ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ19, ЛРВ20 |
|  | Содержание учебного материала. |  |  |
| Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. | 8 |  |
| Практическая работа №1 «Информационные ресурсы общества**.** Образовательные информационные ресурсы». | 2 |  |
| Практическая работа №2 «Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет». | 4 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** подготовить реферат, презентацию по темам раздела: «Информационная деятельность человека».; Подготовить сообщение: Значение информатики при освоении профессий СПО.. Подготовка к проверке знаний по темам Раздела 1. | **16** |  |
| **Раздел 2.** | **Информация и информационные процессы.** |  |  |
|  | Содержание учебного материала. | **44** | ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ19, ЛРВ20 |
| Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Представление чисел в различных системах счисления. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. | 10 |  |
| Практическая работа №3 «Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой и видеоинформации». | 4 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Практическая работа №4 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую». | 4 |  |
| Практическая работа №5 «Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере». | 4 |  |
| Практическая работа №6 «Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования». | 4 |  |
| Практическая работа №7 «Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях». | 2 |  |
| Практическая работа №8 «Среда программирования». | 4 |  |
| Практическая работа №9 «Тестирование программы» | 4 |  |
| Практическая работа №10 «Программная реализация несложного алгоритма». | 4 |  |
| *Практическая работа №11* «Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели». | 2 |  |
| *Практическая работа №12* «Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы». | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Подготовить реферат, презентацию по темам раздела: «Информация и информационные процессы». Подготовка к проверке знаний по темам Раздела 2. | **15** |  |
| **Раздел 3.** | **Средства информационных и коммуникационных технологий.** | **28** | ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ19, ЛРВ20 |
|  | Содержание учебного материала. |  |  |
| Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объёмов различных носителей информации. Архив информации. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. | 14 |  |
| *Практическая работа №13* «Создание архива данных. Извлечение данных из архива». | 2 |  |
| *Практическая работа №14* «Запись информации на внешние носители различных видов». | 2 |  |
| *Практическая работа №15* «Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка». | 4 |  |
| *Практическая работа №16* «Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети». | 4 |  |
| *Практическая работа №17* «Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности». | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Подготовить реферат, презентацию по теме: Средства информационных и коммуникационных технологий. Подготовка к проверке знаний по темам Раздела 3 | **17** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 4.** | **Технологии создания и преобразования информационных объектов.** | **54** | ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ19, ЛРВ20 |
|  | Содержание учебного материала. | *\** |  |
| Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. | 34 |  |
| *Практическая работа №18* «Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей)». | 4 |  |
| *Практическая работа №19* «Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей». | 4 |  |
| *Практическая работа №20* «Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей». | 4 |  |
| *Практическая работа №21* «Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования». | 4 |  |
| *Практическая работа №22* «Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения. Компьютерное черчение» | 4 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Подготовить реферат, презентацию по теме: «Технологии создания и преобразования информационных объектов». Подготовка к проверке знаний по темам Раздела 4. | **16** |  |
| **Раздел 5.** | **Телекоммуникационные технологии.** | **18** | ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ19, ЛРВ20 |
|  | Содержание учебного материала. | 4 |  |
| Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. |  |  |
| *Практическая работа №23* «Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой». | 2 |  |
| *Практическая работа №24* «Поисковые системы.  Пример поиска информации на государственных образовательных порталах». | 2 |  |
| *Практическая работа №25* «Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги». | 2 |  |
| *Практическая работа №26* «Средства создания и сопровождения сайта». | 2 |  |
| *Практическая работа №27* «Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий». | 2 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Практическая работа №28 «АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике». | 2 |  |
| Повторительно-обобщающий урок по теме: «Телекоммуникационные технологии» | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Подготовить реферат, презентацию по теме: «Телекоммуникационные технологии. Подготовка к проверке знаний по темам Раздела 5 | **16** |  |
|  |  | 160 |  |
|  | Самостоятельная работа студентов | 80 |  |
| **Всего:** | | 240 |  |

# **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия

учебного кабинета *ИНФОРМАТИКИ (указывается наименование);*

мастерских *………………………………………………………………… (указываются при наличии);*

лабораторий ……………………..…………………………………. (*указываются при наличии).*

Оборудование учебного кабинета: Информатики

*наименование кабинета*

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;

- экран;

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;

- средства телекоммуникации;

- устройства вывода звуковой информации.

## 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Цветкова М.С., Великович Л.С., Информатика и ИКТ: Учебник. 3-е изд., стер. - М.: 2014. — 352 с.

2. Цветкова М.С., Великович Л.С., Информатика и ИКТ: Практикум. 3-е изд., стер. - М.: 2014. — 272 с.

Дополнительные источники:

1. 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., 2014.

2. 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.

3. Беленький П.П., Информатика. Ростов-н/Д: Феникс, 2008. — 448 с.

4. Безручко В.Т., Информатика (курс лекций): учебное пособие. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2006 — 432 с.

Периодические издания …………………………………………………………………..

Интернет-ресурсы

1. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)
2. федеральный портал "Российское образование" - www.edu.ru
3. <http://www.computer-museum.ru/>
4. информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - www.window.edu.ru
5. единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - www.school-collection.edu.ru
6. федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - www.fcior.edu.ru

Перечень методических указаний, разработанных преподавателем

1. Разработка практических работ по дисциплине «Информатика и ИКТ» для студентов I курса.
2. Разработка методических указаний для выполнения практических работ по дисциплине «Информатика» для студентов I курса.
3. Разработка методических указаний для выполнения самостоятельных работ по дисциплине «Информатика» для студентов I курса.
4. Разработка практических работ по дисциплине «Информатика» для студентов I курса.
5. Разработка презентаций по дисциплине «Информатика» для студентов I курса.

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

# **УЧЕБНОЙ Дисциплины**

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

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта.

Методическое обеспечение в виде перечня вопросов для защиты практических работ, рубежного контроля, тематики и содержания самостоятельных работ, тестовых заданий, рефератов, презентаций отражено в КОС к Рабочей программе дисциплины.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| ***1*** | ***2*** |
| ***Личностные:*** | |
| Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий. | проверка и оценка выполнения  практических работ;  наблюдение, оценивание выполнения самостоятельных работ;  устный индивидуальный опрос с использованием наглядного материала (персонального компьютера);  индивидуальный и фронтальный опрос;  выполнение тестовых заданий;  презентация проектов;  подготовка реферативных сообщений;  наблюдение и оценка выполнения ключевых технологических операций в работе с документами с применением средств вычислительной техники |
| 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. |
| ***Метапредметные:*** | |
| Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации. | решение задач; |

|  |  |
| --- | --- |
| ***1*** | ***2*** |
| 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. | наблюдение в ходе выполнения практических работ;  наблюдение, оценивание выполнения самостоятельных работ;  устный индивидуальный опрос с использованием наглядного материала (персонального компьютера);  фронтальный письменный опрос;  выполнение тестовых заданий;  презентация проектов;  подготовка реферативных сообщений;  наблюдение и оценка выполнения ключевых технологических операций в работе с документами с применением средств вычислительной техники. |
| 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. |
| ***Предметные:*** | |
| Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире. | выполнения и защита практических работ № 1, 2 |
| Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы. | выполнения и защита практических работ № 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. |
| Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки. | выполнения и защита практических работ № 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28 |
| Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере. | выполнение и защита практической работы № 3 |
| Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах. | выполнение и защита практической работы № 19 |
| Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими. | выполнения и защита практических работ № 19, 20 |
| Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса). | выполнение и защита практической работы № 11 |
| Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования. | выполнения и защита практических работ № 4, 5, 6, 7 |
| Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; | выполнение и защита практической работы № 17 |

|  |  |
| --- | --- |
| ***1*** | ***2*** |
| Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам. | выполнения и защита практических работ № 16, 25 |
| Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | выполнение и защита практической работы № 17 |
| ***личностные результаты воспитания*** | |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | устный индивидуальный опрос с использованием наглядного материала |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | устный индивидуальный опрос с использованием наглядного материала |
| Способный в цифровой среде проводить оценку информации, её достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации. | наблюдение и оценка выполнения ключевых технологических операций в работе с документами с применением средств вычислительной техники |
| Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | наблюдение и оценка выполнения ключевых технологических операций в работе с документами с применением средств вычислительной техники |