***Рабочая программа учебной дисциплины***

**Информатика**

2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины **Информатика** разработана на основе Примерной программы учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ЦПО ФГАУ «ФИРО», 2015г., и предназначена для реализации в группах обучающихся по специальности среднего профессионального образования (ППКРС) **46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение**

**Организация-разработчик:** *ГАПОУ БТОТиС*

**Разработчик:** *Н.Л. Антипова, преподаватель ГАПОУ БТОТиС*

Рабочая программа одобрена ЦК общеобразовательного блока ГАПОУ БТОТиС протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр.** |
| ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | **4** |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | **8** |
| условия реализации рабочей программы учебной дисциплины | **18** |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | **23** |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информатика**

**1.1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПОпо специальности **46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение** в части реализации программы среднего общего образования.

В содержании учебной дисциплины по информатике при подготовке обучающихся по социально-экономическому профилю профессионального образования Информатика изучается на базовом уровне ФГОС СПО, но некоторые темы изучаются более углубленно. Это выражается через содержание обучения, количества часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения обучающимися, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл для специальностей социально-экономического профиля образования (углубленный уровень)

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

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

***личностных:***

**Л1**. чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

**Л2**. осознание своего места в информационном обществе;

**Л3**. готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

**Л4**. 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;

**Л5**. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

**Л6**. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

**Л7**. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

**Л8**.готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

***мета предметных:***

**М1**. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

**М2.** 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;

**М3.** использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

**М4.** 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;

**М5.** умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

**М6.** 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;

**М7.** публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

**П1.** сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

**П2.** владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

**П3.** использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

**П4.** владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

**П5.** владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

**П6.** сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

**П7.** сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

**П8.** владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

**П9.** сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

**П10.** понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

**П11.** применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Информатика (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатика должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:**

**П1**. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

**П2**. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

**П3**. владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

**П4.** владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

**П5**. сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

**П6.** сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

**П7**. сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

**П8**. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

**П9.** владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

**П10**. сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося ***150*** часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **100** часов; самостоятельная работа обучающегося **50** часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| 1 | 2 |
| **Максимальная нагрузка (всего)** | **150** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **100** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 75 |
| контрольные работы | 5 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **50** |
| **Итоговая аттестация -** экзамен | |

**2.2. Содержание учебной дисциплины Информатика**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | | | **Объем часов** | **Уровень усвоения** |
| **1** | **2** | | | | **3** | **4** |
| **Введение**  **1ч.** | **Содержание учебного материала** | | | | **1** |  |
| 1 | | Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. **Входной контроль** | | 1 | 1 |
| **Раздел 1**  **Информационная**  **деятельность человека** |  | |  | | **20** |  |
| **Тема 1.1.**  Основные этапы развития информационного общества  **5ч.** | **Содержание учебного материала** | | | | **1** |  |
| 1 | | Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **4** |  |
| 2 | | ПР 1.Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. | | 2 |  |
| 3 | | ПР 2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов в социально-экономической деятельности (специальное ПО, порталы, юридические базы данных, бухгалтерские системы) . | | 2 |  |
| **Тема1.2.**  Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.  **9ч.** | **Содержание учебного материала** | | | | **1** |
| 1 | | | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. | 1 |
| **Практические занятия** | | | | **7** |
| 2 | | ПР 3. Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. | | 2 |  |
| 3 | | ПР 4. Лицензионное программное обеспечение. Открытие лицензии. | | 2 |  |
| 4 | | ПР 5. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности его лицензионное использование и регламенты обновления .(информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных) Портал государственных услуг. | | 3 |  |
| 5 | | **Контрольная работа №1** «Информационная  деятельность человека» | | **1** |  |
| **Самостоятельная работа №1 .**  *Домашние задания:*   * проработка конспектов, учебной и специальной литературы (по вопросам темы). * оформление практических заданий. * подготовка и оформление рефератов, докладов (подготовка к их защите с использованием слайдового сопровождения, если это необходимо). * поиск и использование необходимой информации в библиотечном фонде, в сети «Интернет».   *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* (примерные темы рефератов (докладов), творческих отчетов, проектов по выбору обучающегося):   * Умный дом. * Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образова­тельной организации по профильным направлениям подготовки. | | | | **6** |  |
| **Раздел 2.**  **Информация и информационные процессы** |  | | | | **25** |  |
| **Тема 2.1.**  Подходы к понятию информации  **3ч.** | **Содержание учебного материала** | | | | **1** |  |
| 1 | Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. | | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |  |
| 2 | ПР 6. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. | | | 2 |  |
| **Тема 2.2.**  Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации  **10ч.** | **Содержание учебного материала** | | | | **2** |  |
| 1 | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. | | | 1 | 2 |
| 2 | Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. | | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **8** |  |
| 2 | ПР 7. Программный принцип работы компьютера. | | | 2 |  |
| 3 | ПР 8. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально–экономической сфере в на основе использования готовой компьютерной модели. | | | 2 |  |
| 2 | ПР 9. Создание архива данных, извлечение данных из архива .Файл, как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. | | | 2 |  |
| 3 | ПР 10. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню | | | 2 |  |
| **Тема 2.3.**  Управление процессами.  **4ч.** | **Содержание учебного материала** | | | | **1** |  |
| 1 | Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально –экономической сфере деятельности. | | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |  |
| 2 | ПР11.АСУ различного назначения, примеры и их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности. | | | 2 |  |
| 3 | **Контрольная работа № 2** «Информация и информационные процессы» | | | **1** |  |
| **Самостоятельная работа №2.**  Углубленное изучение отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.   * проработка конспектов, учебной и специальной литературы (по вопросам темы). * оформление практических заданий. * подготовка и оформление рефератов, докладов (подготовка к их защите с использованием слайдового сопровождения, если это необходимо). * поиск и использование необходимой информации в библиотечном фонде, в сети «Интернет».   *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* (примерные темы рефератов (докладов), творческих отчетов, проектов по выбору обучающегося):   * Создание структуры базы данных — классификатора. * Простейшая информационно-поисковая система. * Статистика труда. * Графическое представление процесса. * Проект теста по предметам. | | | | **8** |  |
| **Раздел 3.**  **Средства информационных и коммуникационных технологий** |  | | | | **32** |  |
| **Тема 3.1.**  Архитектура компьютеров.  **11ч.** | **Содержание учебного материала** | | | | **1** |  |
| 1 | | Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **10** |  |
| 2 | | ПР 12. Операционная система. | | 2 |  |
| 3 | | ПР 13. Графический интерфейс пользователя. | | 2 |  |
| 4 | | ПР 14. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. | | 2 |  |
| 5 | | ПР 15. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. | | 2 |  |
| 6 | | ПР 16. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности. | | 2 |  |
| **Тема 3.2.**  Объединение компьютеров в локальную сеть.  **5ч.** | **Содержание учебного материала** | | | | **1** |  |
| 1 | | Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **4** |  |
| 2 | | ПР 17. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети | | 2 |  |
| 3 | | ПР18. Защита информации, антивирусная защита. | | 2 |  |
| **Тема 3.3.**  Безопасность. Защита информации**.**  **6ч.** |  | | **Содержание учебного материала** | | **1** |  |
| 1 | | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **4** |  |
| 2 | | ПР 19. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. | | 2 |  |
| 3 | | ПР 20. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. | | 2 |  |
| 4 | | **Контрольная работа № 3** «Средства информационных и коммуникационных технологий» | | **1** |  |
| **Самостоятельная работа №3.**  Углубленное изучение отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.   * проработка конспектов, учебной и специальной литературы (по вопросам темы). * оформление практических заданий. * подготовка и оформление рефератов, докладов (подготовка к их защите с использованием слайдового сопровождения, если это необходимо). * поиск и использование необходимой информации в библиотечном фонде, в сети «Интернет».   *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* (примерные темы рефератов (докладов), творческих отчетов, проектов по выбору обучающегося):   * Электронная библиотека. * Мой рабочий стол на компьютере. * Прайс-лист. * Оргтехника и специальность. | | | | **10** |  |
| **Раздел 4.**  **Технологии создания и преобразования информационных объектов** |  | | | | **48** |  |
| **Тема 4.1.**  Понятие об информационных системах.  **30ч.** | **Содержание учебного материала** | | | | **4** |  |
| 1 | | Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. | | 1 | 2 |
| 2 | | Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. | | 1 | 2 |
| 3 | | Представление об организации баз данных и системах управления ими. 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 | | 1 | 2 |
| 4 | | Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **25** |  |
| 5 | | ПР 21. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов(для выполнения учебных заданий) | | 2 |  |
| 6 | | ПР 22. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.  Гипертекстовое представление информации. | | 2 |  |
| 7 | | | ПР 23. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. | 3 |  |
| 8 | | ПР 24. Системы статистического учета. Средства графического представления статистических данных - деловая графика. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. | | 3 |  |
| 9 | | ПР 25. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. | | 2 |  |
| 10 | | ПР 26. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. | | 2 |  |
| 11 | | ПР 27. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. | | 3 |  |
| 12 | | ПР 28. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. | | 2 |  |
| 13 | | ПР 29. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. | | 2 |  |
| 14 | | ПР 30. Использование презентационного оборудования. | | 2 |  |
| 15 | | ПР 31. Примеры геоинформационных систем. | | 2 |  |
| 16 | | **Контрольная работа №4** «Технологии создания и преобразования информационных объектов» | | **1** |  |
| **Самостоятельная работа №4.**  Углубленное изучение отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.   * проработка конспектов, учебной и специальной литературы (по вопросам темы). * оформление практических заданий. * подготовка и оформление рефератов, докладов (подготовка к их защите с использованием слайдового сопровождения, если это необходимо). * поиск и использование необходимой информации в библиотечном фонде, в сети «Интернет».   *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* (примерные темы рефератов (докладов), творческих отчетов, проектов по выбору обучающегося):   * Ярмарка специальностей. * Реферат. * Статистический отчет. * Расчет заработной платы. * Бухгалтерские программы. * Диаграмма информационных составляющих. | | | | **18** |  |
| **Раздел 5. Телекоммуникационные технологии** |  | | | | **24** |  |
| **Тема 5.1.**  Представление о технических и программных средствах телекоммуникационной технологии.  **8ч.** | **Содержание учебного материала** | | | | **4** |  |
| 1 | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | | | 1 | 2 |
| 2 | Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. | | | 1 |  |
| 2 | Передача информации между компьютерами. Проводная беспроводная связь. | | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **4** |  |
| 3 | ПР 31. Браузер. Примеры работы с интернет - магазином, интернет - СМИ, интернет - турагентством, интернет - библиотекой и пр. | | | 1 |  |
|  | 4 | ПР 32. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте. В файловых структурах, в базах данных, в сети Интернет. | | | 1 |  |
| 5 | ПР 33. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. | | | 2 |  |
| **Тема 5.2.**  Возможности сетевого программного обеспечения.  **3ч.** | **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. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет журналы и СМИ. | | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |  |
|  | 2 | ПР 34. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО. | | | 2 |  |
| **Тема 5.3.**  Примеры сетевых информационных систем.  **5ч.** | **Содержание учебного материала** | | | | **1** |  |
| 1 | Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (система электронных билетов, банковские расчеты, регистрация автотранспорта, электронное голосование, система медицинского страхования , дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы) | | | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **3** |  |
| 2 | ПР 35. Участие в онлайн конференции, анкетирование, дистанционных курсах, Интернет –олимпиаде или компьютерном тестировании. | | | 3 |  |
| 3 | **Контрольная работа № 5** «Телекоммуникационные технологии» | | | **1** |  |
| **Самостоятельная работа №5.**  Углубленное изучение отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.   * проработка конспектов, учебной и специальной литературы (по вопросам темы). * оформление практических заданий. * подготовка и оформление рефератов, докладов (подготовка к их защите с использованием слайдового сопровождения, если это необходимо). * поиск и использование необходимой информации в библиотечном фонде, в сети «Интернет».   *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* (примерные темы рефератов (докладов), творческих отчетов, проектов по выбору обучающегося):   * Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж. * Резюме: ищу работу. * Личное информационное пространство. | | | | **8** |  |
|  |
| **Экзамен** | | | | |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины **«**Информатика**»** обеспеченаналичием в профессиональной образовательной организации, реализующий образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики должны удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02), и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика», входят:

* программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением ,технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, проектор и экран);
* наглядные пособия (электронные комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др);
* компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
* печатные и экранно-звуковые средства обучения;
* расходные материалы (бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата;
* вспомогательное оборудование;
* комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
* библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

***Для студентов:***

1. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. - М.: 2017
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. - М.: 2017 Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально­экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. - М.: 2017
3. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. - М.: 2017
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .- М., 2017

***Для преподавателей:***

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // СЗ РФ. - 2009. - N 4. - Ст. 445
2. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от
3. № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от
4. № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от
5. № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
6. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413".

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России 17 мая 2012 г. № 413, Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.06.2012 N 24480.
2. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
4. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
5. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. - М.: 2017
6. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. - М.: 2017 Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально­экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. - М.: 2017
7. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. - М.: 2017
8. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .- М., 2017
9. Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие — М. : 2016.
10. Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. - М.: 2013
11. Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. - М.:
12. Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2014.
13. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А. Залогова – М.: 2011
14. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учебное пособие. – М.: 2011
15. Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2013
16. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. – М.: 2010
17. Шевцова А. М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учебное пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. – М.: 2011
18. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учебное пособие. – М.: 2012
19. Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013.

***Дополнительные источники*:**

1. Информатика. Весь школьный курс в таблицах/ сост В.И. Копыл-Минск: Букмастер: Кузьма, 2012.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: уч. пособие для среднего проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2010
3. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word: уч. пособие для начального проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2009
4. Трофимова И.А. Информатика в схемах и таблицах / И.А. Трофимова, О.В. Яр Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
5. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
6. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
7. Сапков В.В. Информационные технологии и компьютеризация делопроизводсва: учеб.пособие для нач.проф.образования/ В.В. Сапков.-3-е изд.,стер. –М. : «Академия «, 2007.

***Интернет-ресурсы:***

1. http://fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
2. http://school-collection.edu.ru/ – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. http://www.intuit.ru/studies/courses – открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»
4. http://lms.iite.unesco.org/ – Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям
5. http://ru.iite.unesco.org/publications/ – открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании
6. http://www.megabook.ru/ – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы « Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
7. http://www.ict.edu.ru – Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
8. http://digital-edu.ru/ – справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
9. http://window.edu.ru/ – Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации
10. http://freeschool.altlinux.ru/ – Портал Свободного программного обеспечения
11. http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/ – Учебники и пособия по Linux
12. http://books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice – электронная книга «ОpenOffice.org: Теория и практика»

# 4.Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения проверочных и контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, учебных проектов, исследований.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов учебной**  **деятельности студентов (на уровне учебных действий)** | | **Результаты освоения содержания** | | | | | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **личностные** | **метапредметные** | **Предметные** | **Предметные (*Углубленный уровень)*** |  | |
| **Введение** | - находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;  - классифицировать информационные процессы по принятому основанию;  - выделять основные информационные процессы в реальных системах; | | **Л1**. | **М3.** | **П1.** | **П1.** | Выполнение заданий в рабочей тетради. | |
| **РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА** | | | | | | | | |
| **Тема 1.1.**  **Основные этапы развития информационного общества** | - владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;  - исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;  - выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;  - использовать ссылки и цитирование источников информации; | | **Л2**. | **М1.** | **П7.** | **П1.** | **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  Выполнение заданий в рабочей тетради  Словарный диктант. .  **Практические занятия** «Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.. | |
| **Тема 1.2.**  **Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения** | - использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, владеть нормами информационной этики и права, соблюдать принципы обеспечения информационной  - безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ; | | **Л2**. | **М1.** | **П7.** | **П7.** | **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  **Практические занятия «**Правовые нормы информационной деятельности.  Стоимостные характеристики информационной деятельности  Лицензионное программное обеспечение…».  **Контрольная работа №1** «Информационная деятельность человека»  Защита практических работ  **Внеаудиторная самостоятельная работа** | |
|  | | **РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ** | | | | | | |
| **Тема 2.1**  **Подходы к понятию информация** | - оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);  - знать о дискретной форме представления информации;  - знать способы кодирования и декодирования информации;  - иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;  - владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;  - отличать представление информации в различных системах счисления;  - знать математические объекты информатики;  - применять знания в логических формулах; | | **Л3**. | **М5.** | **П4.** | **П2.**  **П5**. | **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  Выполнение заданий в рабочей тетради.  **Практические занятия** Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления.  Защита практических работ | |
| **Тема 2.2**  **Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров** | - владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;  - уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;  - уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;  - реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,  - разбивать процесс решения задачи на этапы.  - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;  - определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);  - иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;  - оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;  - выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;  - выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;  - оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;  - анализировать и сопоставлять различные источники информации; | | **Л4**.  **Л4**.  **Л5**. | **М2.**  **М5**  **М4.** | **П5.**  **П8.**  **П7.**  **П2.** | **П3.**  **П4.** | **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  Составление блок-схем.  Защита практических работ  Выполнение заданий в рабочей тетради.  **Практические занятия** «Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.  Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели»  Защита практических работ  Выполнение заданий в рабочей тетради.  Выполнение индивидуальных заданий.  **Практические занятия** Создание архива данных. | |
| **Тема 2.3**  **Управление процессами** | -определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; | | **Л5**. | **М1.** | **П3.** | **П7.** | **Практические занятия**  «АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности»  **Контрольная работа** **№ 2 «**Информация и информационные процессы»  Защита практических работ  **Внеаудиторная самостоятельная работа** | |
| **РАЗДЕЛ 3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ** | | | | | | | | |
| **Тема 3.1 Архитектура компьютеров** | - анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;  - анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;  - определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;  - анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;  **-** выделять и определять назначения элементов окна программы; | | **Л7**. | **М3.** | **П4.** | **П6.** | **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  Выполнение заданий в рабочей тетради.  **Практические занятия** «Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение внешних устройств»  Защита практических работ | |
| **Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть** | - иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры;  - определять программное и аппаратное обеспечении компьютерной сети;  - знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике; | | **Л8**. | **М4.** | **П3.** | **П7.** | **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  Выполнение индивидуальных заданий.  Выполнение заданий в рабочей тетради.  **Практические занятия** «Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети  Защита информации» | |
| **Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.** | **-** владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности,  гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;  - понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;  - реализовывать антивирусную защиту компьютера; | | **Л6**. | **М6.** | **П9.**  **П10.**  **П11.** |  | **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  Словарный диктант.  Выполнение заданий в рабочей тетради.  **Практические занятия**  «Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответсвии с его комплектацией для профессиональной деятельности.»  **Контрольная работа №3** «Средства информационных и коммуникационных технологий»  Защита практических работ  **Внеаудиторная самостоятельная работа** | |
| **РАЗДЕЛ 4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ** | | | | | | | | |
| **Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.** | - иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;  - уметь работать с библиотеками программ;  использовать компьютерные средства представления и анализа данных;  - осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;  пользоваться базами данных и справочными системами;  - владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;  иметь представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах | | **Л4**.  **Л5.**  **Л7.** | **М3**  **М5** | **П4.**  **П5.**  **П6.** | **П8.**  **П9.**  **П10.** | Выполнение заданий в рабочей тетради.  **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  **Практические занятия** Использование систем проверки орфографии и грамматики.  **Практические занятия**  Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).  **Практические занятия**  Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.  **Практические занятия**  «Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.»  **Практические занятия**  Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий  **Практическое занятие** Компьютерное черчение  **Контрольная работа №4** «Технология создания и преобразования информационных объектов»  **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  **Внеаудиторная самостоятельная работа.** | |
| **РАЗДЕЛ 5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** | | | | | | | | |
| **Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.** | - иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;  - знать способы подключения к сет Интернет и использовать их в своей работе;  - определять ключевые слова, фразы для поиска информации;  - уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;  - иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры; | | **Л3**. | **М5.** | **П2.** | **П7.** | **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  Выполнение заданий в рабочей тетради.  **Практические занятия** «Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагенством, Интернет -Библиотекой»  Защита практических работ | |
| **Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях** | - иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;  - планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом; | | **Л5**. | **М4.** | **П4.** | **П7.** | **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  Выполнение заданий в рабочей тетради.  **Практическое занятие** «Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.»  Защита практических работ. | |
| **Тема 5.3.**  **Примеры сетевых информационных систем** | -определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; | | **Л5**. | **М1.** | **П3.** | **П7.** | **Углубленное изучение** отдельных тем дисциплины с использованием дополнительной литературы и Internet-ресурсов.  Выполнение заданий в рабочей тетради.  **Практическое занятие**  Участие в онлайн конференции, анкетирование**,** дистанционных курсах, Интернет олимпиаде или компьютерном тестировании.  **Контрольная работа №5**  « Телекоммуникацион  ные технологии»  Защита практических работ.  **Внеаудиторная самостоятельная работа** | |