

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова"  
**МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ**

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ПД.02 **Информатика**  
код, специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация: программист

форма обучения: очная

**СОГЛАСОВАНА:**  
Предметной (цикловой) комиссией  
Общепрофессиональных дисциплин (программное обеспечение)

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования  
Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 №1578

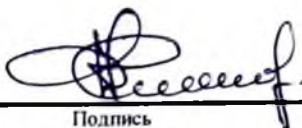
---

Протокол № 1-19/20 ЗК  
от «31» августа 2019 года

Председатель предметной (цикловой) комиссии

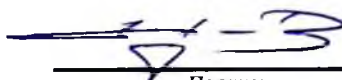
Заместитель директора по учебной работе

  
Г.Ю. Волкова  
Подпись                      Инициалы Фамилия

  
Д.А. Клопов  
Подпись                      Инициалы Фамилия

**УТВЕРЖДЕНА:**

Директор техникума

  
А.В. Чурилов  
Подпись                      Инициалы Фамилия

**Составители (авторы):** Мещеринова О.Л., преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

**Рецензент:** \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | стр. |
|---|------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | 4    |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | 6    |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | 13   |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 14   |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

**1.2. Место дисциплины в структуре ПССЗ:** дисциплина «Информатика» относится к группе общеобразовательных учебных дисциплин как профильная дисциплина.

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

Содержание программы «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 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.

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

|   |            |             |
|---|------------|-------------|
| <b>максимальная учебная нагрузка обучающегося</b> | <b>164</b> | <b>часа</b> |
| включая:  |            |             |
| обязательная аудиторная учебная нагрузка          | 128        | часов       |
| Консультации                                      | 22         | часа        |
| Промежуточная аттестация                          | 14         | часов       |
| <b>ВСЕГО</b>                                      | <b>164</b> | <b>часа</b> |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Количество часов</b> |
|---|-------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>164</b>              |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>128</b>              |
| в том числе:  |                         |
| теоретические занятия                                   | 78                      |
| практические занятия                                    | 50                      |
| <b>Консультации</b>                                     | <b>22</b>               |
| <b>Итоговая аттестация</b><br>2 семестр - экзамен       | <b>14</b>               |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПД.02 Информатика

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1  | 2   | 3           |                  |
| <b>Введение</b>  |   | <b>2</b>    |                  |
|  | <i>Содержание учебного материала</i>  |             |                  |
|  | Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.   | 2           | 1                |
| <b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>  |   | <b>18</b>   |                  |
|  | <i>Содержание учебного материала</i>  |             |                  |
| Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.                                    | Основные этапы развития информационного общества.<br>Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.  | 4           | 1                |
|  | <i>Практические занятия</i>   |             |                  |
|  | Практическая работа № 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.  | 4           |                  |
|  | <i>Содержание учебного материала</i>  |             |                  |
| Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.                 | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.   | 4           | 1                |
|  | <i>Консультация</i>   | 2           |                  |
|  | <i>Практические занятия</i>   |             |                  |
|  | Практическая работа № 2. Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.<br>Практическая работа № 3. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления. Портал государственных услуг. | 4           |                  |
| <b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>  |   | <b>48</b>   |                  |
| Тема 2.1 Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. | <i>Содержание учебного материала</i>  |             |                  |
|  | Представление информации в двоичной системе счисления.  | 4           | 1                |
|  | <i>Практические занятия</i>   |             |                  |
|  | Практическая работа № 4. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.   | 4           |                  |
|  | <i>Содержание учебного материала</i>  | 16          | 1                |

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1  | 2   | 3           |                  |
| Тема 2.2 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.   |             |                  |
|  | Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.  |             |                  |
|  | <b>Консультация</b>   | 6           |                  |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Практическая работа № 5. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.<br>Практическая работа № 6. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.<br>Практическая работа № 7. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере.<br>Практическая работа № 8. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.<br>Практическая работа № 9. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню. | 10          |                  |
| Тема 2.3 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 6           | 1                |
|  | Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.   |             |                  |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Практическая работа № 10. АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.  | 2           |                  |
| <b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>   |   | <b>26</b>   |                  |
| Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. | <b>Содержание учебного материала</b>  |             |                  |
|  | Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.   | 4           | 1                |
|  | <b>Консультация</b>   | 2           |                  |
|  | <b>Практические занятия</b>   | 4           |                  |



| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1   | 2   | 3           |                  |
|   | <p>Практическая работа № 11. 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.</p> <p>Практическая работа № 12. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.</p>   |             |                  |
| <p>Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическая работа № 13. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.</p>  | 6           | 1                |
| <p>Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.</p>  | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.</p> <p><b>Консультация</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическая работа № 14. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.</p>   | 2           | 1                |
| <b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>   |   | <b>32</b>   |                  |
| <p>Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p>                                | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.</p> <p>Возможности динамических (электронных) таблиц.</p> <p>Математическая обработка числовых данных.</p> <p>Представление об организации баз данных и системах управления ими.</p> <p>Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.</p> <p>Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.</p> <p><b>Консультация</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> | 20          | 1                |
|   |   | 4           |                  |
|   |   | 8           |                  |

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1   | 2  | 3           |                  |
|   | <p>Практическая работа № 16. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.</p> <p>Практическая работа № 17. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.</p> <p>Практическая работа № 18. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.</p> <p>Практическая работа № 19. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем.</p> |             |                  |
| <b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>  |  | <b>24</b>   |                  |
| <p>Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.</p> | <b><i>Содержание учебного материала</i></b>  | 6           | 1                |
|   | <p>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.</p> <p>Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.</p> <p>Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p>  |             |                  |
|   | <b><i>Консультация</i></b>   | 2           |                  |
|   | <b><i>Практические занятия</i></b>   | 4           |                  |
|   | <b><i>Содержание учебного материала</i></b>  | 2           | 1                |

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1   | 2  | 3           |                  |
| Тема 5.2 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.                                  | 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.                                  |             |                  |
|   | <i>Консультация</i>  | 2           |                  |
|   | <i>Практические занятия</i>  |             |                  |
|   | Практическая работа № 22. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.   | 2           |                  |
| Тема 5.3 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.). | <i>Содержание учебного материала</i>   |             |                  |
|   | 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.). | 2           | 1                |
|   | <i>Консультация</i>  | 2           |                  |
|   | <i>Практические занятия</i>  |             |                  |
|   | Практическая работа № 23 Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет- олимпиаде или компьютерном тестировании.   | 2           |                  |
| <b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>   |  | <b>14</b>   |                  |
| <b>Всего</b>  |  | <b>164</b>  |                  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02 ИНФОРМАТИКА

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия

- Кабинет информатики

| № п/п | Оборудование  | Технические средства обучения  | Количество рабочих мест |
|-------|---|--|-------------------------|
| 1     | столов 17   | Системный блок 16  | 16                      |
| 2     | стульев 23  | монитор 16   |                         |
| 3     | шкафы 1   | клавиатура 16  |                         |
| 4     | доска 1   | мышь 16  |                         |
| 5     | стенды 1  | проектор 1   |                         |
| 6     | многофункциональный комплекс преподавателя  | коммутаторы 2  |                         |
| 7     | наглядные пособия (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.); | экран проектора 1  |                         |
|       | печатные и экранно-звуковые средства обучения;  | аудиосистема 1   |                         |
|       | учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;   | технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); |                         |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»; | компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»; |  |
|  | вспомогательное оборудование;  |  |  |
|  | комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;                                   |  |  |
|  | библиотечный фонд.   |  |  |

#### **Программное обеспечение:**

Windows 10 pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, Visual Studio 2019, 1С предприятие 8 (учебная версия), PascalABC.net, XAMPP, Unity, Python, notepad++, arduino, Android Studio, MySQL, T-SQL, SQL Server, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, AutoCAD, Autodesk, ColerDraw, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome

- Компьютерный класс:

| <b>№ п/п</b> | <b>Оборудование</b>       | <b>Технические средства обучения</b> | <b>Количество рабочих мест</b> |
|--------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1            | Парты - 14 шт             | проектор - 1 шт                      | 30                             |
| 2            | стулья - 30 шт            | Мониторы - 13 шт                     |                                |
| 3            | стол преподавателя - 1 шт | системные блоки - 13                 |                                |
| 4            | доска маркерная - 1 шт    | мыши - 13 шт                         |                                |
| 5            |                           | клавиатуры - 13 шт                   |                                |
| 6            |                           | Экран проектора - 1                  |                                |

#### **Программное обеспечение:**

Windows 10 pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, 1С Enterprise 8, Visual Studio 2019, Notepad+, unity, Arduino, MySQL, T-SQL, SQL Server, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, AutoCAD, Autodesk, ColerDraw, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

| № п/п      | Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы  |
|------------|---|
| <b>I</b>   | <b>Основные источники</b>   |
| 1.1        | Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс (базовый и углублённый уровни) (в 2 частях): учебник. Ч. 1 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 240 с.: ил. ISBN 978-5-9963-4591-5 (Ч. 1) Электронная форма учебника <a href="https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/329370/">https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/329370/</a> |
| 1.2        | Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс (базовый и углублённый уровни) (в 2 частях): учебник. Ч. 2 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 304 с.: ил. ISBN 978-5-9963-4592-2 (Ч. 2) Электронная форма учебника <a href="https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/329371/">https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/329371/</a> |
| <b>II</b>  | <b>Дополнительные источники</b>   |
| 2.1        | Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2016 <a href="https://www.book.ru/book/918225">https://www.book.ru/book/918225</a>  |
| <b>III</b> | <b>Интернет-ресурсы</b>   |
| 3.1        | <a href="http://www.fcior.edu.ru">www.fcior.edu.ru</a> (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).  |
| 3.2        | <a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a> (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).  |
| 3.3        | <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses">www.intuit.ru/studies/courses</a> (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).   |
| 3.4        | <a href="http://www.lms.iite.unesco.org">www.lms.iite.unesco.org</a> (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).  |
| 3.5        | <a href="http://ru.iite.unesco.org/publications">http://ru.iite.unesco.org/publications</a> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).   |
| 3.6        | <a href="http://www.megabook.ru">www.megabook.ru</a> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).   |
| 3.7        | <a href="http://www.ict.edu.ru">www.ict.edu.ru</a> (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).  |
| 3.8        | <a href="http://www.digital-edu.ru">www.digital-edu.ru</a> (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).  |
| 3.9        | <a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).   |
| 3.10       | <a href="http://www.freeschool.altlinux.ru">www.freeschool.altlinux.ru</a> (портал Свободного программного обеспечения).  |
| 3.11       | <a href="http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks">www.heap.altlinux.org/issues/textbooks</a> (учебники и пособия по Linux).   |
| 3.12       | <a href="http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice">www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice</a> (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).   |

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЦД.02 ИНФОРМАТИКА

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися метапредметных и предметных результатов

Текущий контроль проводится преподавателем.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Итоговой формой контроля является семестре экзамен.

Фонды оценочных средств (ФОС, КОС) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

| <b>Результаты обучения<br/>(метапредметных, предметных)</b>   | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>метапредметные:</b><ul style="list-style-type: none"><li>– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li><li>– 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;</li><li>– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li><li>– 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;</li><li>– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li><li>– 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;</li><li>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li></ul></li><li>• <b>предметные:</b><ul style="list-style-type: none"><li>– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li></ul></li></ul> | Устный опрос<br>Практическая работа<br>Тестирование<br>Контрольная работа<br>Индивидуальный проект<br>Экзамен |

- 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.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| Процент результативности<br>(правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений |                     |
|--|---|---------------------|
|  | балл (отметка)  | вербальный аналог   |
| более 90   | 5   | отлично             |
| от 70 до 89                                      | 4   | хорошо              |
| от 50 до 69                                      | 3   | удовлетворительно   |
| менее 49   | 2   | неудовлетворительно |

**Разработчик:** Волков Р.Ю., Волкова Г.Ю., преподаватель МПТ ФГБОУ ВО РЭУ им. Г.В. Плеханова

**Эксперт:**