Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**
**(Финансовый университет)**
**Колледж информатики и программирования**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по УР

_____ Н.Ю. Долгова
«_30_» _июня_ 2021г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОДП.02 Информатика

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
09.02.07 Информационные системы и программирование

Москва 2021 г.

Рабочая программа учебный дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) по специальностям 09.02.07 Информационные системы и программирование, 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, квалификация техник по защите информации

Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины

«Информатика» для профессиональных образовательных организаций, *Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 378 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»*

Разработчики:
Ю.А. Чеботарева, преподаватель
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

К.А. Тюрина, преподаватель
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рецензент:
Лаврева Т.А., ст. методист
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии

(наименование ПЦК)

Протокол от «17» 06 2021 г.№ 11

Председатель ПЦК _____ Ю.А.Чеботарева
*(подпись)*

**РЕЦЕНЗИЯ**

**на рабочую программу учебной дисциплины «Информатика( вкл. индивидуальный проект)» преподавателей Колледжа информатики и программирования, Чеботаревой Ю.А., Тюриной К.А.**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины разработана для обучения по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) на базе основного общего образования на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО специальностей 09.02.07 Информационные системы и программирования, 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Цель учебной общеобразовательной дисциплины «Информатика (вкл. индивидуальный проект)» сформировать знания и умения в области информационных технологий и одной из предметных областей.

Программа учебной общеобразовательной дисциплины содержит следующие элементы:

титульный лист;

паспорт (указана область применения программы, место дисциплины в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы);

тематический план и содержание учебной дисциплины;

условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы);

контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Программа рассчитана на 174 часа, 116 часов отводится на практические занятия.

Пункт «Информационное обеспечение обучения» заполнен, в списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад. Определены требования к материальному обеспечению программы.

Содержание отражает последовательность формирования знаний, указанных в ФГОС.

Таким образом, рабочая программы общеобразовательной дисциплины «Информатика (вкл. индивидуальный проект)» полностью соответствует требованиям ФГОС СПО и может быть использована в учебном процессе Колледжа информатики и программирования.

Рецензент Назарова Е.Н. ст. преподаватель ГБПОУ МИПК (Ф.И.О, должность, подпись)

## Содержание


| | | стр. |
|---|---|---|
| 1. | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ИНФОРМАТИКА (ВКЛЮЧАЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)

**1.1. Область применения программы:** реализация среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, 09.02.07 Информационные системы и программирование, Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информатика (включая индивидуальный проект)» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования и направлена на достижение личностных и метапредметных результатов обучения, выполнение требований к предметным результатам обучения.

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

Содержание программы «Информатика (включая индивидуальный проект)» 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 информационно-коммуникационные технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

– развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и

– средств информационно-коммуникационных технологий 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 (включая индивидуальный проект)» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

***метапредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

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

***предметных:***

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

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

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

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

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

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

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

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

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 174 час, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося -156 часов;
-промежуточная аттестация 10 часов;
- консультации – 8 часов.

**1.5. Изменения, внесенные в рабочую программу по сравнению с примерной программой по общеобразовательной дисциплине.**

Данная программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. — М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Количество часов занятий на уроке и практических занятий данной программы превышает количество часов данных в примерной программе.

Программа является частью учебно-методического комплекса (УМК) по дисциплине «Информатика».

В общеобразовательный учебный цикл включен индивидуальный проект.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *174* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *156* |
| *в том числе* | *116* |
| *- практические занятия* | |
| **Консультации** | *8* |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | *10* |

## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика (включая индивидуальный проект)»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, индивидуальный проект | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1 | **Информационная деятельность человека** | 6 | |
| | Введение. Этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Входной контроль | 2 | 2 |
| | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Правовые нормы информационной деятельности. | | |
| Раздел 2 | **Информация и информационные процессы** | 62 | |
| | Системы счисления. Дискретное(цифровое) представления информации. Измерение информации. | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Системы счисления | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Перебор слов и системы счисления | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Передача текстовых файлов. Определение размера записанного файла и времени | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Передаа и хранение звуковых файлов | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Передача и хранение изображений | | |
| | Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано. Сжатие данных. Оптимальное кодирование Хаффмана. Использование программ-архиваторов. Алгоритм LZW. | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано. | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Сжатие данных. Учет частотности символов при выборе неравномерного кода. Оптимальное кодирование Хаффмана. Использование программ-архиваторов. Алгоритм LZW. | | |
| | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск, передача информации. | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Примеры компьютерных моделей различных процессов. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Анализ информационных моделей. Поиск путей в графе | | |
| | Арифметические и логические основы работы компьютера | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Построение таблиц истинности | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Логические основы работы компьютера. Решение задач | | |
| | Алгоритмы и способы их описания. | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Построение блок-схем. | | |
| | Язык программирования Python. Синтаксис языка | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Ввод-вывод данных,целочисленная арифметика, типы данных | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Условный оператор. | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Цикл for | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Цикл while | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Строковый тип данных. | | |
| | Принципы обработки информации при помощи компьютера | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Программный принцип работы компьютера. | | |
| | Хранение информационных объектов на цифровых носителях. Архивация. Управление процессами. | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Создание архива данных. Извлечение данных из архива. | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Файл как единица хранения информации на компьютере | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении и передаче | | |
| | Анализ результатов. Выбор способов оформления конечного результата | | |
| **Раздел 3** | **Средства информационных и коммуникационных технологий** | **10** | |
| | Архитектура компьютеров. Характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров,внешних устройств. Виды ПО компьютеров | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Операционная система. Графический интерфейс пользователя | | |
| | Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности | | |
| **Раздел 4** | **Технология создания и преобразования информационных объектов** | **30** | |
| | Понятие информационной системы. Автоматизация информационных процессов | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Использование систем проверки орфографии и грамматики. | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Работа с таблицами в MS Word | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Вставка формул в MS Word | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Гипертекстовое представление информации | | |
| | Возможности динамических таблиц. Математическая обработка числовых данных | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Средства графического представления статистических данных (деловая графика). | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Представление результатов выполнения расчетных задач | | |
| | БД.СУБД. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Использование системы баз данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных | | |
| | Компьютерная графика, мультимедийная среда, разрешение, векторная и растровая графика | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Создание презентации и редактирование графических и мультимедийных объектов | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий | | |
| Раздел 5 | **Телекоммуникационные технологии** | 12 | |
| | Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет – технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Браузер. Примеры работы с интернет – магазином, интернет- СМИ, интернет - турагентством | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных или сети Интернет | | |
| | Передача информации. Сетевая топология. Преимущества и недостатки сетевых топологий. Беспроводные компьютерные сети | 2 | 2 |
| | Сетевое ПО для организации коллективной деятельности: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет – телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Сетевые информационных системы для различной профессиональной деятельности. | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании | | |
| | ***Самостоятельная работа №38*** Работа с конспектом лекции | 2 | 2 |
| | ***Самостоятельная работа №39*** Подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре | 2 | 3 |
| **Индивидуальный проект** | | **36** | |
| | Понятие индивидуального проекта. Требования к оформлению индивидуального проекта. Ознакомление с методами исследования | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Выбор возможных темам индивидуального проекта. Определение методов исследования. Постановка целей. Ознакомление с возможностями ИКТ осуществления реализации индивидуального проекта | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Работа с информационными ресурсами. Поиск информации по теме | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 3 |
| | Работа с информационными ресурсами. Сбор и систематизация материала | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 3 |
| | Исследование и разработка | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 3 |
| | Исследование и разработка | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Анализ результатов | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Анализ результатов. Выбор способов оформления конечного результата | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Отчет по исследуемой проблеме. Представление результатов | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Построение информационной модели исследования | | |
| | **Практическое занятие** | 4 | 3 |
| | Создание видеоролика | | |
| | **Практическое занятие** | 4 | 3 |
| | Работа с MS Publisher. | | |
| | **Практическое занятие** | 4 | 2 |
| | Работа с сайтом | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Подведение итогов, создание презентации | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | 2 |
| | Выводы. Предзащита проекта. Оформление портфолио | | |
| | **Консультации** | ***8*** | ***2*** |
| | **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **10** | ***3*** |
| | **Итого** | **174** | |

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**
Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения (в соответствии с ФГОС ):
**кабинет информатики, оснащенный оборудованием**: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты), мультимедийный экран, комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности, библиотечный фонд;
**техническими средствами обучения:** технические средства обучения (средства ИКТ), компьютеры, объединенные в ЛВС с выходом в Интернет, периферийное оборудование и оргтехника (проектор и экран), 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 (включая индивидуальный проект)»

**3.2. Учебно-методический комплекс общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», систематизированный по компонентам**

***Нормативный компонент:***

- ФГОС среднего профессионального образования по специальностям 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
09.02.07 Информационные системы и программирование
- Рекомендации Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259 «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»;
- ФГОС среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 в редакции Приказа Минобнауки России от 29.12.2014 №1645);
- Учебный план;
- Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. — М. : Издательский центр «Академия», 2015;
- Рабочая программа по дисциплине «Информатика (включая индивидуальный проект)»;
- Календарно-тематический план учебной дисциплины.

***Общеметодический компонент:***

- методические указания к поведению практических занятий

***Методический компонент тем учебной дисциплины:***

- планы учебных занятий;
- дидактический материал к урокам;
- наглядные пособия.

***Методический компонент по контролю образования:***

- комплект КИМ по учебной дисциплине «Информатика (включая индивидуальный проект)» (экзаменационный материал, обязательные контрольные работы);
- тестовые задания по информатике, используемые для текущего и рубежного контроля.

### 3.3. Информационно-коммуникационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

***Основные источники:***

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8.- ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469424
2. Орлова, И. В. Информатика. Практические задания : учебное пособие / И. В. Орлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3608-8. — Текст : электронный.- ЭБС Лань. — URL: https://e.lanbook.com/book/113400
3. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : Учебное пособие.— 1 .— Москва ; Москва : Издательский Центр РИОР : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .
4. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3 - ЭБС Znanium. com - URL: https://znanium.com/catalog/product/1229451

***Дополнительные источники:***

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2013.

2. 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., 2013.

***Для преподавателей:***

1. Назаров, С.В. Современные операционные системы : учебное пособие / С.В. Назаров, А.И. Широков. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 280 с. : ил., табл., схем. – (Основы информационных технологий). – ЭБС Университетская Библиотека онлайн. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233197

2. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

| *Результаты обучения* | *Критерии оценки* | *Формы и методы оценки* |
|---|---|---|
| Личностные результаты обучения:<br>- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;<br>- осознание своего места в информационном обществе;<br>- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;<br>- 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; | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br><br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | - кейс – здания;<br>- тестирование;<br>-терминологический диктант;<br>-фронтальный опрос;<br>-оценка практических заданий.<br>-перечень вопросов к экзамену |

| | | |
|---|---|---|
| - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;<br>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;<br>- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;<br>- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;<br><br>Метапредметные результаты обучения:<br>- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;<br>- 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;<br>- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; | «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br><br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | |

| | | |
|---|---|---|
| - 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;<br>- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;<br>- 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;<br>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;<br><br>Предметные результаты обучения:<br>- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;<br>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;<br>- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;<br>- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; | | |

| | | |
|---|---|---|
| - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;<br>- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;<br>- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);<br>- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;<br>- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;<br>- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;<br>- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете | | |