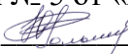


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Пермский государственный национальный исследовательский университет»**

**Колледж профессионального образования**

Автор-составитель: **Журавлева Анастасия Валерьевна**

Рабочая программа дисциплины  
**ИНФОРМАТИКА**

Утверждено на заседании педагогического  
совета колледжа  
Протокол № 5 от «23» июня 2021 г.  
Директор  Рольник Ю.Г.

Пермь 2021

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Рабочая программа составлена с учетом требований примерной программы по дисциплине, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), протокол №3 от 21 июля 2015г.

Организация-разработчик: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Разработчики:

Журавлева Анастасия Валерьевна - преподаватель Колледжа профессионального образования

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |    |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА .....   | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 10 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 15 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  | 19 |
| 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ, УРОВНИ ОСВОЕНИЯ<br>УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ..... | 21 |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в колледже профессионального образования, реализующего образовательную программу на базе основного общего образования в пределах освоения среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Информатика является профильной дисциплиной общеобразовательного учебного цикла.

## **1.3. Цели и задачи 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 дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- роль информации и информационных процессов в окружающем мире;
- историю развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- представление о базах данных и простейших средствах управления ими;
- базовые навыки по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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;
- использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использовать различные источники информации;



- анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- 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;
- владеть навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использовать готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владеть способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- применять на практике средства 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:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b><i>Объем часов</i></b> |
|--|---------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                       | <i>108</i>                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                            | <i>84</i>                 |
| в том числе:   |                           |
| лекции   | <i>28</i>                 |
| лабораторные работы  | <i>42</i>                 |
| практические занятия   | <i>14</i>                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                 | <i>24</i>                 |
| в том числе:   |                           |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i> | -                         |
| – <i>подготовка рефератов</i>  | <i>8</i>                  |
| – <i>составление словаря терминов</i>  | <i>2</i>                  |
| – <i>выполнение самостоятельных практических заданий</i>                           | <i>14</i>                 |
| <b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>               |                           |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Информатика

| Наименование разделов и тем                                | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)   |   | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|---|-------------|------------------|
| 1  | 2  |   | 3           | 4                |
| Введение   |  | Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. | 2           | 1                |
| Раздел 1. Информационная деятельность человека             |  |   |             |                  |
| Тема 1.1. Информационное общество и информационные ресурсы | Содержание учебного материала  |   |             |                  |
|  | 1  | Основные этапы развития информационного общества.<br>Этапы развития технических средств и информационных ресурсов   | 2           | 2                |
|  | Практическая работа  |   |             |                  |
|  | №1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.  |   | 2           |                  |
|  | №2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем). |   | 2           |                  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся<br>Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Программное обеспечение (составление схемы с описанием)  |   | 2           |                  |
| Тема 1.2. Правовые нормы информационной деятельности       | Содержание учебного материала  |   |             |                  |
|  | 1  | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство  | 2           | 2                |
|  | Практическая работа  |   |             |                  |
|  | №3 Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии   |   | 2           |                  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся<br>Заполнить таблицу «Поколения ЭВМ»  |   | 2           |                  |
| Раздел 2. Информация и информационные процессы             |  |   |             |                  |
| Тема 2.1. Понятие и измерение информации                   | Содержание учебного материала  |   |             |                  |
|  | 1  | Подходы к понятию и измерению информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.   | 2           | 2                |
|  | 2  | Разновидности систем счисления. Представление информации в двоичной системе счисления   | 2           |                  |
|  | Практическая работа  |   | -           |                  |
|  | №4 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.  |   | 2           |                  |
|  | №5 Представление информации в различных системах счисления   |   | 2           |                  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся<br>Выполнить проект «Почему именно двоичная система счисления нашла широкое применение в компьютерной технике», «Двоичное кодирование и компьютер»  |   | 2           |                  |
| Тема 2.2. Основные информационные процессы и               | Содержание учебного материала  |   |             |                  |
|  | 1  | Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания  | 2           | 2                |

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации | 2  | Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.  | 2 |   |
|   | <b>Практическая работа</b>   |   |   |   |
|   |  | №6 Программный принцип работы компьютера. Логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Примеры компьютерных моделей различных процессов.   | 2 |   |
|   |  | №7 Файл, как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. | 2 |   |
| Тема 2.3 Управление процессами  |  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Кроссворд «Алгоритмы»<br>Кроссворд «Основные понятия логики»   | 2 |   |
|   | <b>Содержание учебного материала</b>   |   |   |   |
|   | 1  | Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности  | 2 | 2 |
|   | <b>Лабораторная работа</b>   |   |   |   |
| Тема 3.1. Архитектура компьютера  |  | №1 АСУ различного назначения, примеры их использования.   | 2 |   |
|   |  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Заполнение карточки «Носители информации»  | 1 |   |
|   | <b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>                       |   |   |   |
|   | <b>Содержание учебного материала</b>   |   |   |   |
| Тема 3.2. Компьютерные сети   | 1  | Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.   | 2 | 2 |
|   | <b>Лабораторная работа</b>   |   |   |   |
|   |  | №2 Операционная система. Графический интерфейс пользователя   | 2 |   |
|   |  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка (подготовка реферата)  | 1 |   |
| Тема 3.3. Компьютерное рабочее место  | <b>Содержание учебного материала</b>   |   |   |   |
|   | 1  | Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.   | 2 | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Программы переводчики (составление презентации) |   | 2 |   |
|   | <b>Содержание учебного материала</b>   |   |   |   |
| Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации                          | 1  | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.   | 2 | 2 |
|   | <b>Лабораторная работа</b>   |   |   |   |
|   |  | №3 Защита информации, антивирусная защита<br>Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.  | 2 |   |
|   |  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Заполнение таблицы «Основные виды ЭВМ»   | 2 |   |
| <b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>         |  |   |   |   |
| Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации                          | <b>Содержание учебного материала</b>   |   |   |   |
|   | 1  | Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста  | 2 | 2 |
|   | 2  | Программы для обработки текста: разновидности, основные возможности   | 2 |   |

|   |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| информационных процессов.                               | 3  | Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных  | 2 |   |
|   | <b>Лабораторная работа</b>   |  |   |   |
|   | №4   | Основные приемы форматирования документов  | 2 |   |
|   | №5   | Вставка объектов в документ (Вставка, обработка рисунков, диаграмм, таблиц в документе)  | 2 |   |
|   | №6   | Использование шаблонов MS Word. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание гиперссылок в документе  | 2 | 2 |
|   | №7   | Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. | 2 |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Оформить реферат «Мой город - Пермь» в соответствии с указаниями  |  | 2 |   |
| Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц | <b>Лабораторная работа</b>   |  |   |   |
|   | №8   | Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий  | 2 |   |
|   | №9   | Основные типы данных в электронных таблицах. Адресация в MS Excel  | 2 |   |
|   | №10  | Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.                    | 2 |   |
|   | №11  | Встроенные функции и их использование. Логические функции в MS Excel   | 2 |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования (подготовка доклада) |  | 2 |   |
| Тема 4.3. Представление об организации БД               | <b>Лабораторная работы</b>   |  |   | - |
|   | №12  | Представление об организации БД и системах управления ими  | 2 |   |
|   | №13  | Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных.  | 2 | 2 |
|   | №14  | Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.  | 2 |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовить публикацию по предложенной теме (открытка, афиша, буклет)   |  | 2 |   |
|   | <b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>   |  |   |   |
| Тема 5.1. Средства телекоммуникации                     | <b>Лабораторная работы</b>   |  |   |   |
|   | №15  | Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр  | 2 |   |
|   | №16  | Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.  | 2 | 2 |
|   | №17  | Поисковые системы. Поиск информации в сети Интернет. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.   | 2 |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить план использования поисковых систем для поиска информации по теме «Роль информатики в жизни человека и общества»  |  | 2 |   |
| Тема 5.2. Сетевое программное обеспечение               | <b>Лабораторная работы</b>   |  |   |   |
|   | №18  | Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет.  | 2 | 2 |
|   | №19  | Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.   | 2 |   |
| Тема 5.3. Сетевые информационные системы                | <b>Лабораторная работы</b>   |  |   |   |
|   | №20  | Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности. Электронные сетевые сервисы. Облачные технологии.                                 | 2 | 3 |

|               |  |             |  |
|---------------|--|-------------|--|
|               | №21 Пример поиска информации на государственных образовательных порталах   | 2           |  |
|               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить схему «Проводная и беспроводная связь: плюсы и минусы», составить резюме и отправить по электронной почте указанным адресатам | 2           |  |
| <b>Всего:</b> |  | <b>108ч</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 ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид работ: лекционные занятия

Материально-техническое обеспечение дисциплины, оснащенность: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Вид работ: практические занятия

Материально-техническое обеспечение дисциплины, оснащенность: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Вид работ: лабораторные занятия

Материально-техническое обеспечение дисциплины, оснащенность: компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением.

Вид работ: текущий контроль

Материально-техническое обеспечение дисциплины, оснащенность: аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской.

Вид работ: самостоятельная работа

Материально-техническое обеспечение дисциплины, оснащенность: аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);

- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; тестирование;
- Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы).

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения: офисный пакет приложений «LibreOffice»; справочная правовая система «Консультант Плюс».

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

#### **Основная литература**

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, 2018. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
2. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
3. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - Москва: Издательский центр "Академия",2017, ISBN 978-5-4468-5570-4.- 240.-Библиогр.: с. 237



### **Дополнительная литература**

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. рофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

### **Интернет-ресурсы**

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

4. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

6. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
11. [www.heap.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
12. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)   | Формы и методы<br>контроля и оценки<br>результатов обучения   |
|---|---|
| <b>ЗНАНИЯ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• роль информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• историю развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>• представление о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>• представление о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>• базовые навыки по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>• основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>• основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>• базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.</li> </ul> | <i>Практические работы<br/>Самостоятельная работа<br/>Дифференцированный<br/>зачет</i>                            |
| <b>УМЕНИЯ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>• использовать различные источники информации;</li> <li>• анализировать и представлять информацию, данную</li> </ul>  | <i>Опрос<br/>Тестирование<br/>Практические работы<br/>Самостоятельная работа<br/>Дифференцированный<br/>зачет</i> |

|  |  |
|--|--|
| <p>в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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>• владеть навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>• использовать готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>• владеть способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>• владеть компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>• применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul> |  |
|--|--|

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ, УРОВНИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Результаты обучения  | Критерии оценивания результатов,<br>уровни освоения учебного<br>материала по дисциплине  |
|--|--|
| <b>Знать:</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• роль информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• историю развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>• представление о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>• представление о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>• базовые навыки по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>• основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>• основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>• базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.</li> </ul> | <p><i>Ознакомительный уровень</i> – имеет представление о роли информационных процессов в мире; частично знает историю развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; имеет базовые навыки по соблюдению техники безопасности при работе с компьютерной техникой; имеет представление об использовании компьютерных программ; знает основные понятия автоматизированной обработки информации; имеет представление о составе ЭВМ; частично знает базовые системные программные продукты для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации;</p> <p><i>Репродуктивный уровень</i> – знает о роли информационных процессов в мире; частично знает историю развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; имеет базовые навыки по соблюдению техники безопасности при работе с компьютерной техникой; знает об использовании стандартных компьютерных программ; знает основные понятия автоматизированной обработки информации; имеет представление о составе ЭВМ; частично знает базовые системные программные продукты для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации; знает основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p> <p><i>Продуктивный уровень</i> - знает о роли информационных процессов в мире; частично знает историю развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | технологий; имеет навыки по соблюдению техники безопасности при работе с компьютерной техникой; знает об использовании стандартных компьютерных программ; знает основные понятия автоматизированной обработки информации; знает о составе ЭВМ и вычислительных систем; знает базовые системные программные продукты для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации; знает основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>использовать различные источники информации;</li> <li>анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>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>владеть навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>использовать готовых прикладных компьютерных программ по профилю</li> </ul> | <p><i>Ознакомительный уровень</i> – умеет использовать основные источники информации; умеет представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере; владеет основными компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p> <p><i>Репродуктивный уровень</i> – умеет использовать основные источники информации; умеет представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере; владеет компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; умеет использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач; владеет способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Продуктивный уровень</i> - умеет использовать основные источники информации; умеет представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере; владеет компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; умеет использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач; владеет способами представления, хранения и</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
| <p>подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>• владеть компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>• применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul> | <p>обработки данных на компьютере; умеет использовать готовые прикладные компьютерные программы по профилю подготовки; умеет анализировать алгоритмы; умеет самостоятельно выбирать и использовать компьютерные программы, необходимые в бытовой и профессиональной деятельности.</p> |
|--|---|