****

**Министерство образования Иркутской области**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области

**«Ангарский политехнический техникум»**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

2022 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 1. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Информатика» входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ***ОК1-7***  ***ОК9***  ***ПК3.2-3.4*** | Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;  Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;  Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;  Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;  Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;  Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;  Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;  основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;  Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;  Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;  Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. |

**1.3 Формируемые общие и профессиональные компетенции.**

Программа учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций, предъявляемых ФГОС по реализуемой специальности:

1. **Общие компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **ОК 01** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
|
| **ОК 02** | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
|
| **ОК 03** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
|
| **ОК 04** | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
|
| **ОК 05** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
|
| **ОК 06** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. |
|
| **ОК 07** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| **ОК 09** | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

1. **Профессиональные компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПК 3.2.** | Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов. |
| **ПК 3.3.** | Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования |
| **ПК 3.4** | Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 48 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 36 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| **Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Количество часов**  **(**аудитор ных) | **Вид занятий** | **Наглядные пособия и ИОР** | **Домашнее задание** | **Коды формирующих компетенций** |
| **1** | **2** | ***3*** |  |  |  | ***4*** |
| **Тема 1. Информация и**  **информационные технологии.** | | | | | | |
| 1 | Введение. Назначение и виды информационных систем. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. | ***2*** | урок-изучение нового материала | ПК, проектор | повторение конспекта  Л1  стр. 33-39 | ОК2 |
| 2 | **Практическая работа №1**  Инсталляция программного продукта. Выполнение заданий в инсталлированном программном продукте. | ***2*** | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3  ОК6 ОК9 |
| 3 | **Практическая работа №2**  Работа с файлами и папками в операционной системе Windows. | ***2*** | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3  ОК6 ОК9 |
| 4 | **Практическая работа №3**  Подключение периферийных устройств к ПК. | ***2*** | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3  ОК6 ОК9 |
| **Тема 2. Технология обработки**  **текстовой информации.** | | | | | | |
| 5 | Виды и классификация прикладного программного обеспечения. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Текстовый процессор Microsoft Word | ***2*** | урок-изучение нового материала | ПК, проектор | Л1  стр.69-77  стр. 190-206 | ОК2 ОК3  ОК6 ОК9 |
| 6 | **Практическая работа №4**  Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Проверка на правописание.  Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул.  Вставка объектов из файлов и других приложений. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3 ОК5  ОК4 ОК7  ОК6 ОК9  ПК3.2 ПК3.4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | **Практическая работа №5**  Создание небольших текстовых документов посредством клавиатурного письма. Форматирование текстовых документов. Создание и форматирование таблиц. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3  ОК4 ОК7  ОК6 ОК9  ПК3.2 ПК3.4 |
| 8 | **Практическая работа №6**  Перевод текстов. Работа со списками. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3 ОК5  ОК6 ОК9  ПК3.2 ПК3.4 |
| 9 | **Практическая работа №7**  Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Границы и заливка. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3  ОК6 ОК9  ПК3.2 ПК3.4 |
| 10 | **Практическая работа №8**  Создание комплексного текстового документа. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3  ОК6 ОК9  ПК3.2 ПК3.4 |
| **Тема 3. Основы работы**  **с электронными таблицами.** | | | | | | |
| 11 | **Практическая работа №9**  Создание и обработка таблиц. Ввод математических формул и вычисление по ним. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3 ОК4 ОК7  ОК6 ОК9 ПК3.2 ПК3.3 ПК3.4 |
| 12 | **Практическая работа №10**  Построение диаграмм и графиков. Сортировка списков в MS Excel. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3 ОК4 ОК7  ОК6 ОК9 ПК3.2 ПК3.3 ПК3.4 |
| **Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией.**  **Системы компьютерной графики.** | | | | | | |
| 13 | **Практическая работа №11**  Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3  ОК6 ОК9  ПК3.2 ПК3.4 |
| 14 | **Практическая работа №12**  Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3  ОК6 ОК9  ПК3.2 ПК3.4 |
| 15 | **Практическая работа №13**  Создание различных элементов и простых геометрических фигур средствами MS Visio. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3  ОК6 ОК9  ПК3.2 ПК3.4 |
| 16 | **Практическая работа №14**  Создание комплексного документа в MS Visio. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 ОК3  ОК6 ОК9  ПК3.2 ПК3.4 |
| **Тема 5. Системы управления базами данных.**  **Справочно-поисковые системы.** | | | | | | |
| 17 | Понятие базы данных и информационной системы. Технологии обработки данных БД. Проектирование однотабличной базы данных. | *2* | урок-изучение нового материала, повторение | ПК, проектор | Л1  стр.270-288 | ОК2 - ОК5  ОК9  ПК3.3 |
| 18 | **Практическая работа №15**  Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 - ОК5  ОК9  ПК3.3. |
| 19 | **Практическая работа №16**  Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК2 - ОК5  ОК9  ПК3.3 |
| **Тема 6. Структура и классификация**  **систем автоматизированного проектирования** | | | | | | |
| 20 | Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура САПР. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем. САПР AutoCAD. | *2* | урок-изучение нового материала, | ПК, проектор | Л1  212-216 | ОК1 ОК3 ОК4  ОК5 ОК6 ОК9 ПК3.2 ПК3.4 |
| 21 | **Практическая работа №17**  Построение простого чертежа с помощью возможностей AutoCAD. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК1 ОК3 ОК4  ОК5 ОК6 ОК9 ПК3.2 ПК3.4 |
| 22 | **Практическая работа №18**  Моделирование пространственной модели опора в AutoCAD. | *2* | практическое занятие | карточка-задание | отчёт | ОК1 ОК3 ОК4  ОК5 ОК6 ОК9 ПК3.2 ПК3.4 |
| 23 | **Самостоятельная работа по теме** «Проектирование в среде AutoCAD» | *2* | самостоятель-  ная работа | карточка задание | чертёж | ОК1 ОК3 ОК4  ОК5 ОК6 ОК9 ПК3.2 ПК3.4 |
| 24 | ***Дифференцированный зачёт*** | *2* |  |  |  |  |
| ***Всего*** | | *48* |  |  |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика» оснащенный оборудованием: компьютеры по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации, техническими средствами обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, проектор, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

***Основные источники:***

1. Цветкова М. С.Информатика : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 352 с. : ил., [8] с. цв. вкл.

***Дополнительные источники:***

1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11классов- М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.
2. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т., Т.1 / Л.А. Залогова [и др] – под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011.
3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т., Т.2 / Л.А. Залогова [и др] – под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011.

***Интернет-ресурсы:***

1. [www.edu/ru/modules.php -](http://www.edu/ru/modules.php%20-) каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
2. http://center.fio.ru/com/-материалы по стандартам и учебникам

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знания:   * Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; * основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; * Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; * Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; * Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; * Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. | Приложение1 | устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ;  решение тестовых заданий. |
| Умения:   * Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; * Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; * Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; * Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; * Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; * Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; * Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | Выполнение работ в соответствии с заданием | Оценка результатов выполнения практических работ  Экспертное наблюдение за выполнением работ; |

Приложение 1.

**Критерии и нормы оценки**

**1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

* Работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

# 2.Оценка устных ответов обучающихся

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Планируемыми результатами обучения» в настоящей программе);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.