Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02 «ИНФОРМАТИКА»**

для студентов на базе среднего общего образования

технических специальностей:

15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

Красноярск, 2020

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО для специальностей 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 09.02.02 Компьютерные сети, 11.02.01 Радиоаппаратостроение

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  Старший методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В. Клачкова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Полютова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

преподавателей общеобразовательного цикла

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Гоголева

АВТОР: Высотина Г.П., преподаватель КГБПОУ «ККРИТ»

ПРОВЕРЕНО

Методист

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.И. Макарова

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 1. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 1. условия реализации РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины | 11 |
| 1. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 13 |

# **паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям технического профиля.

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

Учебная дисциплина «Информатика» относится к профильным общеобразовательным дисциплинам предметной области «Математика и Информатика» программы подготовки специалистов среднего звена.

* 1. **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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

* оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

* основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
* назначение и функции операционных систем.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения учебных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

* 1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 152 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часа;

# **Структура и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА »**

* 1. **Объём учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА » и виды учебной работы по семестрам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** | | | | | | | | |
| **по дисциплине** | **1 семестр (9 кл.)** | **2 семестр**  **(9 кл.)** | **3 семестр (9 кл.)** | **4 семестр**  **(9 кл.)** | **5 семестр (9 кл.)** | **6 семестр (9 кл.)** | **7 семестр**  **(9 кл.)** | **8семестр**  **(9 кл.)** |
|  |  |  |  | **1 семестр (11 кл.)** | **2 семестр (11 кл.)** | **3 семестр**  **(11 кл.)** | **4 семестр**  **(11 кл.)** | **5 семестр (11 кл.)** | **6 семестр (11 кл.)** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **152** | **68** | **84** |  |  |  |  |  |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **132** | **68** | **64** |  |  |  |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| теория | 54 | 34 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| контрольные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| лабораторные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| практические работы | 78 | 34 | 44 |  |  |  |  |  |  |
| самостоятельные ПР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| курсовая работа (проект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| консультация  экзамен | 2  18 |  | 2  18 |  |  |  |  |  |  |
| Итоговая аттестация в форме | **Эк** |  | **Экзамен** |  |  |  |  |  |  |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика »**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1 Персональный компьютер** | | **6** |  |
| **Тема** 1.1 | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| 1.Магистрально-модульный принцип построения компьютера.  **В том числе практических занятий**  2.Практическая работа №1. Архитектура ПК  3.Практическая работа №2. Основы работы с операционной системой Windows | **2**  **4** | ОК1-ОК9 |
| **Раздел 2 Представление информации в компьютере** | | **18** |  |
| **Тема** 2.1 Системы счисления | **Содержание учебного материала** | 10 |  |
| 1.Позиционные и непозиционные системы счисления  2.Принцип построения позиционных систем счисления  3.Алгоритм перевода чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно  **В том числе практических занятий**  4..Практическая работа №3. Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно  5.Практическая работа №4. Перевод чисел из одной системы счисления в другую | **6**  **4** | ОК1-ОК9 |
| **Тема** 2.2  Кодирование текстовой информации | **Содержание учебного материала** | 8 |  |
| 1.Кодирование текстовой информации  2. Однобайтовая и двубайтовая система кодирования текстовой информации  **В том числе практических занятий**  3..Практическая работа №5. Представление текстовой информации в компьютере  4..Практическая работа №6. Кодирование текстовой информации | 4  **4** | ОК1-ОК9 |
| **Раздел 3 Алгебра логики** | | **10** |  |
| **Тема** 3.1 Элементы алгебры логики | 1.Логические операции  2. Базовые логические элементы  3.Заполнение таблиц истинности  **В том числе практических занятий**  4.Практическая работа №7 Базовые логические элементы  5.Практическая работа №8 Решение логических задач | 6  **4** | ОК1-ОК9 |
| **Раздел 4 Алгоритмизация и программирование** | | **34** |  |
| **Тема 4.1** Алгоритм | 1.Алгоритм и его свойства. Типы алгоритмов.  2 Элементы блок-схемы. Запись алгоритмов в виде блок-схемы   1. Составление алгоритмов различной структуры.   **В том числе практических занятий**  4..Практическая работа №9 Разработка алгоритмов  5..Практическая работа №10 Описание алгоритма в виде блок-схемы | 6  **4** | ОК1-ОК9 |
| **Тема 4.2** Язык программирования Паскаль | **Содержание учебного материала** | 24 |  |
| 1.Структура программы Паскаль  2.Составление простейших программ и отладка.  3.Программы разветвляющейся структуры.  4.Операторы цикла  5. Массивы в языке программирования Паскаль  **В том числе практических занятий**  6.Практическая работа №11. Составление, отладка программ линейной структуры  7..Практическая работа №12. Составление, отладка программ разветвляющейся структуры  8..Практическая работа №13. Составление, отладка программ  9..Практическая работа №14. Программирование циклических алгоритмов  10.Практическая работа №15. Составление, отладка программ циклической структуры  11.Практическая работа №16. Составление, отладка программ с одномерными массивами  12.Практическая работа №17 Работа с массивами | **10**  **14** | ОК1-ОК9 |
| **ИТОГО ЗА I СЕМЕСТР** | | **68** |  |
| **Раздел 5 Сети** | | **20** |  |
| **Тема 5.1 Компьютерные сети** | **Содержание учебного материала** | 16 |  |
| 1.Типы компьютерных сетей  2.Организация и сервисы сети Интернет  3.Создание Web-документов. Применение языка HTML  **В том числе практических занятий**  4.Практическая работа №18. Работа с электронной почтой  5.Практическая работа №19 Поиск информации в Интернет.  6..Практическая работа №20. Геоинформационные системы в Интернете  7...Практическая работа №21. Создание WEB-страниц  8..Практическая работа №22. Cоздание таблиц и списков на Web-странице | 6  **10** | ОК1-ОК9 |
| **Тема 5.2**  компьютерная безопасность | **Содержание учебного материала** | 4 |  |
| 1.Компьютерные вирусы  **В том числе практических занятий**  2.Практическая работа №23. Знакомство с антивирусными программами | **2**  **2** | ОК1-ОК9 |
| Раздел 6 Текстовый редактор Word | | 8 |  |
| **Тема 6.1**  Текстовый редактор Word | **Содержание учебного материала**  1.Приемы работы с текстами в MS Word  **В том числе практических занятий**  2..Практическая работа №24. Ввод, редактирование и форматирование текста  3..Практическая работа №25. Оформление документов, содержащих таблицы  4..Практическая работа №26 Вставка формул в документ | **2**  **6** | ОК1-ОК09 |
| Раздел 7 Электронные таблицы | | **16** |  |
| **Тема 7.1**  Электронные таблицы | **Содержание учебного материала**  1.Применение электронных таблиц для расчетов  2. Логические функции Excel  **В том числе практических занятий**  3..Практическая работа №27. Математическая обработка числовых данных  4..Практическая работа №28. Применение итоговых функций  5..Практическая работа№29. Применение логических функций  6.Практическая работа №30. Построение диаграмм и графиков  7.Практическая работа №31. Подбор параметра  8.Практическая работа №32. Обработка списков | 16 |  |
| **4**  **12** | ОК1-ОК9 |
| Раздел 8 Компьютерные презентации | | **6** |  |
| **Тема 8.1**  Компьютерные презентации с гиперссылками | **Содержание учебного материала** |  |  |
| 1.Представление информации с помощью программы PowerPoin  **В том числе практических занятий**  2.Практическая работа №33. Создание презентации с гиперссылками  3.Практическая работа №34 Создание анимации. Настройка презентации | **2**  **4** | ОК1-ОК9 |
| Раздел 9 Система управления базами данных Access | | **8** |  |
| **Тема 9.1**  Создание таблиц, схемы данных | **Содержание учебного материала** | 8 |  |
| 1. Система управления базами данных Acces   **В том числе практических занятий**  2.Практическая работа №35. Создание таблиц  3.Практическая работа №36. Создание запросов  4.Практическая работа №37. Создание отчетов и форм | **2**  **6** | ОК1-ОК9 |
| Раздел 10 Компьютерная графика | | **6** |  |
|  | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| **Тема 10.1**  Векторная и растровая графики | 1.Виды компьютерной графики.  **В том числе практических занятий**  2.Практическая работа № 38.Создание рисунков с помощью программ растровой графики  3. Практическая работа № 39.Создание рисунков с помощью программ векторной графики | **2**  **4** | ОК1-ОК9 |
| **ИТОГО ЗА II СЕМЕСТР** | | **64** |  |
| **КОНСУЛЬТАЦИИ** | | **2** |  |
| **ЭКЗАМЕН** | | **18** |  |
| **ИТОГО по дисциплине** | | **152** |  |

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)

# **условия реализации программы дисциплины ИНФОРМАТИКА**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерного класса.

Оборудование компьютерного класса:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине.

Технические средства обучения *проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением*, таким как:

* операционная система Microsoft XP/7;
* Microsoft Office 2007/2010;
* Turbo Pascal/Pascal ABC.