# Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **«ИНФОРМАТИКА»**

# для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и сооружений (ФГОС 2018)

Челябинск, 2019

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Программа составлена в соответствии с ФГОС 2018 года по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и сооружений, а также с учетом требований работодателей | ОДОБРЕНО  Предметной (цикловой)  комиссией  Информационных технологий  протокол № \_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Н. Орлова | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по НМР  \_\_\_\_\_\_\_\_Т.Ю. Крашакова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г. |

## Составитель: Ахмадеева Н.В., преподаватель Южно-Уральского государственного технического колледжа.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **условия реализации ПРОГРАММЫ** | 11 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 12 |

1. **паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАТИКА»**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и сооружений (ФГОС 2018).

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** математический и общий естественнонаучный цикл ЕН.02.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

* Использовать прикладные программные средства;
* Выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами;
* Создавать и редактировать текстовые файлы;
* Работать с носителями информации;
* Пользоваться антивирусными программами;
* Соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

* Основные понятия автоматизированной обработки информации;
* Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
* Способы хранения и основные виды хранилищ информации;
* Основные логические операции;
* Общую функциональную схему компьютера.

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

* 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
* ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
* ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
* ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.
* ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.
* ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.

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

Объем образовательной нагрузки студента – 75 часов,

нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем - 75 часов, в том числе:

теоретического обучения– 16 часов,

лабораторно-практических работ – 50 часов;

курсового проектирования – 0 часов,

экзамены – 6 часов;

консультации – 3 часа;

внеаудиторной самостоятельной работы – 0 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая образовательная нагрузка** | 75 |
| **Самостоятельная работа** | 0 |
| **Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем** | 75 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| лабораторные работы | 0 |
| практические занятия | 50 |
| курсовая работа | 0 |
| экзамен | 6 |
| консультация | 3 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | |

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

| ***Наименование разделов и тем*** | ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*** |  | ***Объем часов*** | ***Осваиваемые элементы компетенций*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1.**  Автоматизированные системы обработки информации | **Содержание учебного материала** | ***Уровень освоения*** | ***2*** | ***Знать:***   * Основные понятия автоматизированной обработки информации; * Способы хранения и основные виды хранилищ информации; * Основные логические операции; * Общую функциональную схему компьютера. |
| Информация. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.  Представление информации в ЭВМ. Основные логические операции. Соблюдение прав интеллектуальной собственности на информацию. | ***1*** | ***1*** |
| Автоматизированные системы обработки информации. Виды профессиональных автоматизированных информационных систем. Автоматизированное рабочее место специалиста Аппаратное обеспечение вычислительной техники. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем. | ***1*** | ***1*** |
| ***Практические занятия*** | | ***0*** |
| ***Самостоятельная работа студентов*** | | ***0*** |
| **Тема 2.**  Базовые системные программные продукты и информационная безопасность | **Содержание учебного материала** | ***Уровень освоения*** | ***8*** | ***Знать:***   * Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; * Способы хранения и основные виды хранилищ информации;   ***Уметь:***   * Выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами; * Работать с носителями информации; * Пользоваться антивирусными программами; * Соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию |
| Системные программные продукты Операционные системы, их назначение и функции. Задачи и состав ОС. Загрузка операционных систем. Виды операционных систем для ПК. | ***1*** | ***2*** |
| Информационная безопасность. Угрозы безопасности компьютерных систем. Стандарты информационной безопасности и их роль. Защита информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. | ***1*** | ***2*** |
| **Практические занятия** | | ***4*** |
| Практическая работа № 1. Основные приемы выполнения операций с файлами и папками операционной системы Windows. | | ***2*** |
| Практическая работа № 2. Работа с носителями информации. Антивирусная защита информации. Архивация файлов. | | ***2*** |
| **Самостоятельная работа студентов** | | ***0*** |
| **Тема 3.**  Прикладные программные средства | **Содержание учебного материала** | ***Уровень освоения*** | ***46*** | ***Знать:***   * Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; * Способы хранения и основные виды хранилищ информации;   ***Уметь:***   * Использовать прикладные программные средства; * Создавать и редактировать текстовые файлы; * Работать с носителями информации. |
| Классификация и особенности пакетов прикладных программ. Графические редакторы. Программы создания мультимедийных электронных документов. MSWord. Работа с шаблонами и большими документами. Стили документа. Колонтитулы, сноски, тезаурус. Автоматическое оглавление документа. Гипертекстовые документы. | 2 | 2 |
| Табличные процессоры. ИнтерфейсMS Excel. Рабочая книга, лист, ячейка. Создание, сохранение, защита электронной таблицы. Автоматизация работы в электронных таблицах: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Организация вычислений в электронных таблицах. Использование Мастера функций. Построение и форматирование графиков и диаграмм. Анализ данных в электронных таблицах. Промежуточные итоги и сводные таблицы. | 2 | 2 |
| Базы данных и системы управления базами данных. Классификация и характеристики СУБД. Основы проектирования БД. Основные понятия реляционных БД. Технология хранения, поиска и сортировки данных. Ввод данных в режиме таблицы и формы. Создание запросов и отчетов. Виды запросов. | *2* | 2 |
| **Практические занятия** | | ***40*** |
| Практическая работа № 3. Работа в графическом редакторе | | 2 |
| Практическая работа № 4. Создания документа в текстовом процессоре. | | 2 |
| Практическая работа № 5.Создание блок-схем в текстовом процессоре Word | | 2 |
| Практическая работа № 6. Создание таблиц, формул, списков в текстовом процессоре | | 2 |
| Практическая работа № 7. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре. | | 2 |
| Практическая работа № 8. Работа с шаблонами в MS Word. | | 2 |
| Практическая работа № 9. Создание автоматического оглавления документа в MS Word. | | 2 |
| Практическая работа № 10. Работа со сложным большим документом в MS Word | | 2 |
| Практическая работа № 11. Создание электронного документа с помощью технологии мультимедиа. | | 2 |
| Практическая работа № 12. Работа в электронных таблицах MSExcel. | | 2 |
| Практическая работа № 13. Решение расчетных задач в MS Excel с помощью абсолютной адресации. | | 2 |
| Практическая работа № 14. Расчеты с помощью Мастера функций в MS Excel. | | 2 |
| Практическая работа № 15. Построение графиков и диаграмм в MSExcel. | | 2 |
| Практическая работа № 16. Создание промежуточных итогов и сводных таблиц в MSExcel. | | 2 |
| Практическая работа № 17. Создание комплексного документа в MS Excel. | | 2 |
| Практическая работа № 18.Создание однотабличной базы данных MS Access. | | 2 |
| Практическая работа № 19.Создание многотабличной базы данных MS Access. | | 2 |
| Практическая работа № 20.Создание и редактирование форм в MS Access. | | 2 |
| Практическая работа № 21.Обработка данных с помощью запросов в MS Access. | | 2 |
| Практическая работа № 22.Создание отчетов в MS Access | | 2 |
| **Самостоятельная работа студентов** | | ***0*** |
| **Тема 4.** Телекоммуникационные технологии | **Содержание учебного материала** | ***Уровень освоения*** | ***10*** | ***Знать:***   * Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; * Способы хранения и основные виды хранилищ информации; * Общую функциональную схему компьютера.   ***Уметь:***   * Использовать прикладные программные средства; * Работать с носителями информации; * Соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию. |
| 1. Компьютерные сети. Устройство компьютерных сетей. Сетевые технологии обработки и передачи информации. Базовые компоненты вычислительных сетей. Коммуникации и технические средства. Локальные сети. Основные компоненты локальных сетей. | 2 | 2 |
| Глобальная компьютерная сеть Интернет: устройство сети, история создания, возможности для организации оперативного обмена информацией. Методы защиты информации от несанкционированного доступа. Информационно-поисковая система (ИПС). Задачи и виды информационно-поисковых систем Internet. Механизмы поиска информации.Справочно-правовые системы (СПС). Виды и назначение СПС | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | ***6*** |
| Практическая работа № 23.Работа в справочно-правовой системе | | ***2*** |
| Практическая работа № 24.Работа в локальных и глобальных сетях | | ***2*** |
| Практическая работа № 25.Тестирование в сети образовательного учреждения. | | ***2*** |
| **Самостоятельная работа студентов** | | ***0*** |
| **Экзамен + консультация** | | | ***6+3*** |  |
| **Всего** | | | ***75*** |

# **3. условия реализации ПРОГРАММЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы осуществляется в кабинете «Информатики».

*Кабинет оборудован:*

* АРМ обучающихся и АРМ преподавателя;
* маркерная доска;
* принтер;
* программное обеспечение общего и профессионального назначения;
* система дистанционного обучения Moodle;
* всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации Интернет.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

*Основные источники:*

1. Цветкова, М. С. Информатика [Текст] : учебник / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2017. – 350 с. : ил., 4 л. цв. ил. – (Профессиональное образование).

# *Дополнительные источники:*

1. [Плотникова, Н. Г.](http://znanium.com/catalog/author/6696344d-f85b-11e3-9766-90b11c31de4c) Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Н. Г. Плотникова. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. – 124 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=994603
2. Сергеева, И. И. Информатика[Электронный ресурс] : учебник / И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Электрон.дан. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=958521. – Загл. с экрана.
3. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Электрон.дан. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. – 384 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=517652>. – Загл. с экрана.

*Интернет-ресурсы*

1. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sbiblio.com> (Дата обращения)
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/library (Дата обращения)
3. ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.informika.ru> (Дата обращения)
4. AUP.Ru. Административно-управленческий портал [Электронный ресурс] : электронная библиотека деловой литературы и документов. – Режим доступа: [http://www.aup.ru](http://www.aup.ru/) (Дата обращения)

**3.3. Организация образовательного процесса**

Изучение учебной дисциплины проводится на втором курсе на протяжении 1 семестра и завершается экзаменом.

Основными методами обучения являются лекции, ролевые игры, практические занятия, проблемные методы, дистанционное обучение.

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# **Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного опроса, аудиторных самостоятельных работ, экзамена.

| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| --- | --- | --- |
| *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:*   * Основные понятия автоматизированной обработки информации; * Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; * Способы хранения и основные виды хранилищ информации; * Основные логические операции; * Общую функциональную схему компьютера. | *Тестирование и экзамен*:  «5» - 91 – 100% правильных ответов,  «4» - 71-90% правильных ответов,  «3» - 51-70% правильных ответов,  «2» - 50% и менее правильных ответов.  *Устный опрос*:  «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;  «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;  «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;  «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют | *Устный опрос, тестирование, аудиторные самостоятельные работы, экзамен*  *Практические занятия,*  *аудиторные самостоятельные работы* |
| *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины*:   * Использовать прикладные программные средства; * Выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами; * Создавать и редактировать текстовые файлы; * Работать с носителями информации; * Пользоваться антивирусными программами; * Соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию. | *Практические и самостоятельные работы:*  «5» - работа выполнена безошибочно;  «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами;  «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);  «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). |