Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

для специальности

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств

(по отраслям)

(базовая подготовка)

Челябинск, 2020

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Программа составлена в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств  (по отраслям) | ОДОБРЕНО  Предметной (цикловой) комиссией  протокол №  от « » \_\_\_\_ 201\_\_ г Председатель ПЦК ИТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Н. Орлова | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по НМР  \_\_\_\_\_ Т.Ю. Крашакова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. |

## Составитель: Кожухарь А.В., преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

**Актуализация: Захаркина Ж.А.,** преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ**

ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.07 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (ПО ОТРАСЛЯМ),

актуализированной преподавателем ГБПОУ ЮУрГТК Захаркиной Ж.А.

Программа учебной дисциплины «Информационное обеспечение профессиональной деятельности составлена для специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом, среднего профессионального образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 18.04.20 г. № 341 с учетом времени, отведенном учебными планами. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;

знать:

- программные методы планирования и анализа проведённых работ;

- виды автоматизированных информационных технологий;

- основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;

- основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.

В целом программа дисциплины «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» соответствует требованиям работодателей к уровню подготовки выпускника специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

Указанную программу предлагается использовать для обучающихся базовой подготовки специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) ЮУрГТК дневной формы обучения.

Программа может быть использована в учреждениях среднего профессионального образования.

Технический директор

ООО «Автоматика» А.В. Осипов

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **условия реализации учебной дисциплины** | 9 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 10 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные технологии профессиональной деятельности**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности ФГОС СПО 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка).

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

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

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

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 профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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.

ПК 5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.

ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.

ПК 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.

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

* использовать изученные прикладные программные средства;
* использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;

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

* программные методы планирования и анализа проведённых работ;
* виды автоматизированных информационных технологий;
* основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
* основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **66 часов**, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **44** часа;

самостоятельная работа обучающегося - **22** часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***66*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***44*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *30* |
| контрольные работы | *-* |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | ***22*** |
| в том числе: |  |
| *Творческая работа* | *4* |
| *Расчетно-графическая работа* | *10* |
| *Работа с источниками информации* | *8* |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета*** | |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа** | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 1. Прикладное программное обеспечение** | | | | **60** |  |
| Введение | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Прикладное программное обеспечение профессионального назначения | | 1 |
| **Практические занятия** | | | - |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся по теме:** Повторение базовых понятий | | | 1 |
| **Тема 1.1.** Основные понятия автоматизированной обработки информации | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| Основные понятия автоматизированной обработки информации. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации | | | 2 |
| **Практические занятия** | | | 18 |  |
| 1 | Создание деловых документов в текстовом редакторе Word | |
| 2 | Создание комплексного документа в Word. | |
| 3 | Выполнение расчетов в табличном процессоре Excel. | |
| 4 | Создание макросов для автоматизации расчетов в Excel. | |
| 5 | Создание многотабличной базы данных | |
| 6 | Создание форм, запросов, отчетов. | |
| 7 | Создание презентации проекта. | |
| 8 | Создание технического плаката в среде графического редактора. | |
| 9 | Создание информационного сайта в конструкторе сайтов. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся по теме:** Творческое задание «Создание профессиональной базы данных». Расчетно-графическая работа в Excel. Повторение базовых понятий. | | | 10 |
| **Тема 1.2.** Векторный графический редактор MS Visio | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Использование библиотеки трафаретов GOST Electro for Visio для создания схем | | 2 |
| **Практические занятия** | | | 4 |  |
| 1 | Создание схемы электрической принципиальной. Анемометр М-95М | |
| 2 | Создание схемы питающей сети | |
| **Самостоятельная работа обучающихся по теме:** Расчетно-графическая работа «План осветительной сети цеха». Повторение базовых понятий | | | 3 |
| **Тема 1.3.** Система автоматизированного проектирования электрических схем Компас – электрик. | **Содержание учебного материала** | | | 4 |
| 1 | | Настройки проекта и документов проекта. | 2 |
| 2 | | Приемы работы с объектами схем. Специальные символы в схемах. Выпуск документов проекта |
| **Практические занятия** | | | 8 |  |
| 1 | | Создание схемы электрической принципиальной. |
| 2 | | Создание перечня элементов к схеме электрической принципиальной |
| 3 | | Создание схемы электрической расположения |
| 4 | | Создание сводной таблицы соединений |
| **Самостоятельная работа обучающихся по теме:** Расчетно-графическая работа в Компас – электрик. Повторение базовых понятий | | | 6 |
| **Раздел 2. Информационные технологии в технологической подготовке производства** | | | | **4** |
| **Тема 2.1.** Общие положения автоматизации проектирования технологических процессов на ЭВМ | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | | Общие положения автоматизации проектирования технологических процессов на ЭВМ. Информационные технологии в компьютерно-интегрированном производстве | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся по теме:** Повторение базовых понятий. Подготовка к дифференцированному зачету | | | 2 |  |
|  | Дифференцированный зачет | | | 2 |
| **Всего:** | | | | **66** |  |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в кабинете «Основы компьютерного моделирования*».*

Кабинет оборудован:

* рабочие места для преподавателя и обучающихся;
* ТСО: АРМ преподавателя: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, акустическая система; АРМ студента: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows XP, интегрированный пакет программ MS Office 2007, Векторный графический редактор MS Visio 2007, Система автоматизированного проектирования электрических схем Компас – электрик, справочно-правовая система Консультант Плюс; программный комплекс Moodle.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

*Основные источники:*

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – ОИЦ «Академия», 2018.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Практикум. – ОИЦ «Академия», 2017. -288 с.

*Дополнительные источники:*

1. Оганесян В. О., Курилова А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. . – ОИЦ «Академия», 2018.
2. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика. - М. : Академия, 2019. - 352 с.: ил.- (Профессиональное образование).
3. Попов В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Введение в компьютерную графику. Книга 6. Издательство «Финансы и статистика» 2019.

*Интернет-ресурсы*

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа www.window.edu.ru.
2. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM —http://znanium.com
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань». Пакет «Инженерные науки — Издательство Горячая линия — Телеком». —www.e.lanbook.com
4. Электронная библиотека ОИЦ «Академия» http://www.academia-moscow.ru
5. Единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru
6. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа www.ict.edu.ru

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

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ и на дифференцированном зачете.

| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| --- | --- |
| *Уметь*:   * использовать изученные прикладные программные средства; * использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; | Тестирование, оценивание отчетов по внеаудиторной самостоятельной работе; отчетов по практическим работам, дифференцированный зачет |
| *Знать*:   * программные методы планирования и анализа проведённых работ; * виды автоматизированных информационных технологий; * основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; * основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | Тестирование, аудиторные самостоятельные работы, оценивание отчетов по внеаудиторной самостоятельной работе; дифференцированный зачет |