

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе

 Н.Ф. Борзенко
« 24 » апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ЕН.02 Информатика

специальность 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Тюмень 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

Рассмотрена на заседании ПЦК социально-экономических, математических дисциплин и дисциплин естественнонаучного цикла;

протокол № _9_ от «22» апреля_ 2020 г.

Председатель ПЦК  /Сидунова Д.В./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Старикова Елена Сергеевна, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности технического профиля 22.02.06. «Сварочное производство» (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Математический и общий естественнонаучный цикл, обязательная часть циклов ОПОП.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- 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 ЭВМ и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности 22.02.06 (базовый уровень):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **120** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **80** часов;

самостоятельной работы обучающегося **40** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 120 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 80 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 46 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 40 |
| в том числе: | |
| поиск информации | 4 |
| разработка формы - шаблона | 2 |
| разработка проекта | 6 |
| разработка ведомости учета | 8 |
| разработка презентации | 4 |
| составление таблицы | 6 |
| разработка базы данных | 6 |
| разработка буклета | 4 |
| Промежуточная аттестация | 1 семестр – Дифференцированный зачет |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | ОК |
|---|---|---|-------------|----|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Введение | Содержание учебного материала | | 2 | 1 |
| | Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. | | | |
| Раздел 1. | Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология | | 4 | |
| Тема 1.1. Технологии обработки информации | Содержание учебного материала | | 2 | 3 |
| | 1.1.1. | Технические и программные средства обработки информации. | | |
| | 1.1.2. | Персональный компьютер – устройство для обработки информации. | | |
| Тема 1.2. Компьютерные коммуникации | Содержание учебного материала | | 2 | 4 |
| | 1.2.1 | Локальные и глобальные компьютерные сети Интернет | | |
| | 1.2.2. | Подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам | | |
| | 1.2.3 | Электронная почта и телеконференция | | |
| Раздел 2. | Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа. | | 6 | |
| Тема 2.1. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации | Содержание учебного материала | | 2 | 5 |
| | 2.1.1 | Обработка информации центральным процессором и организация оперативной памяти компьютера | | |
| | 2.1.2. | Хранение информации и ее носители: гибкие, жесткие, компакт- диски | | |
| | 2.1.3 | Организация размещения информации на дискетах и дисках: сектор, таблица размещения, область данных | | |
| | Самостоятельная работа №1. Поиск информации о правовой ответственности за правонарушения в компьютерной области | | 4 | 8 |
| Тема 2.2. Защита информации от несанкционированного доступа | Содержание учебного материала | | 4 | 9 |
| | 2.2.1. | Информационные угрозы. Цель и объекты защиты информации. | | |
| | 2.2.2. | Юридические меры защиты информации. Способы защиты информации. Защита информации от несанкционированного доступа. | | |
| | 2.2.3. | Вредоносные программы. Источники и основные признаки заражения. Способы защиты. | | |
| | 2.2.4. | Средства защиты от вредоносных программ. Антивирусные и антиспамовые программы. | | |
| Раздел 3. | Пакеты прикладных программ | | 68 | |
| Тема 3.1. Текстовый процессор MS Word | Содержание учебного материала | | 6 | 1 |
| | 3.1.1. | Текстовый процессор Word. Создание текстового документа. Требования к набору текста. | | |
| | 3.1.2. | Правила создания и форматирования таблиц текстового документа, создание сложных документов через таблицу. | | |
| | 3.1.3. | Работа с объектами, редактор формул, списки, колонки, автооглавление и другие возможности Word. | | |
| | Практическая работа №1. Создание деловых текстовых документов. Оформление таблиц в текстовых документах. | | 2 | 3 |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| | Практическая работа №2. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм. | | 2 | 4 |
| | Практическая работа №3. Создание комплексных документов в текстовом редакторе. | | 2 | 5 |
| | Практическая работа №4. Оформление диаграмм в документе Microsoft Word. Оформление формул редактором Microsoft Equation. | | 2 | 8 |
| | Практическая работа №5. Комплексное использование возможностей Microsoft Word для создания документов. | | 2 | 9 |
| | Самостоятельная работа №2. Разработка формы – шаблона расписания занятий | | 2 | 8 |
| | Самостоятельная работа №3. Разработка проекта «Оборудование и технология сварочного производства». | | 6 | 9 |
| Тема 3.2. Обработка данных средствами электронных таблиц Microsoft Excel | Содержание учебного материала | | 6 | 1 |
| | 3.2.1 | Электронная таблица Excel. Основные понятия ЭТ: ячейка, адрес ячейки, строки, столбцы, ссылки, типы данных. | | |
| | 3.2.2 | Формулы и функции ЭТ. Мастер диаграмм. Автоматическая обработка данных. | | |
| | Практическая работа №6. Вычислительные функции табличного процессора Microsoft Excel. | | 2 | 3 |
| | Практическая работа №7. Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в Microsoft Excel. | | 2 | 4 |
| | Практическая работа №8. Создание многостраничной электронной книги в Microsoft Excel. | | 2 | 5 |
| | Практическая работа №9. Связанные таблицы. Расчёт промежуточных итогов в таблицах MS Excel. | | 2 | 8 |
| | Практическая работа №10. Подбор параметра и организация обратного расчёта. | | 2 | 9 |
| | Практическая работа №11. Задачи оптимизации (поиск решения) в MS Excel. | | 2 | 1 |
| | Практическая работа №12. Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel. | | 2 | 3 |
| | Практическая работа №13. Экономические расчеты в MS Excel. | | 2 | 4 |
| | Практическая работа №14. Использование MS Excel для создания комплексных документов. | | 2 | 5 |
| | Самостоятельная работа №4. Разработка ведомости учета стоимости товаров в MS Excel | | 4 | 8 |
| | Самостоятельная работа №5. Разработка «Ведомость учета денежных взносов в кассу взаимопомощи» за первое полугодие | | 4 | 9 |
| Тема 3.3. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста в Microsoft Access | Содержание учебного материала | | 6 | 1 |
| | 3.3.1. | Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. | | |
| | 3.3.2. | Создание таблиц, поля и записи, ключевые поля, типы данных, свойства данных, межтабличные связи. | | |
| | 3.3.3. | Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов, отчетов. | | |
| | Практическая работа №15. Создание таблиц в СУБД MS Access. Создание базы данных. | | 2 | 3 |
| | Практическая работа №16. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access | | 2 | 4 |
| | Практическая работа №17. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access | | 2 | 5 |
| | Практическая работа №18. Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД Microsoft Access | | 2 | 8 |
| | Практическая работа №19. Создание отчётов в СУБД MS Access | | 2 | 9 |
| | Практическая работа №20. Создание подчиненных форм в СУБД MS Access | | 2 | 1 |
| | Практическая работа №21. Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access | | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа №6. Составление сравнительной таблицы СУБД | | 6 | 4 |

| | | | | |
|--|---|---|------------|---|
| | Самостоятельная работа №7. Разработка базы данных «Информационная модель сварочного робота». | | 6 | 5 |
| Тема 3.4. Создание презентаций в Microsoft Power Point | Содержание учебного материала | | 2 | 9 |
| | 3.4.1. | Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации | | |
| | 3.4.2. | Создание электронных презентаций разных структур слайдов, настройка анимации и смены слайдов, управляющие кнопки и гиперссылки. | | |
| | Практическая работа №22. Создание и модификация презентации MS PowerPoint | | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа №8. Разработка электронной презентации «Сварка под слоем флюса» | | 4 | 8 |
| Тема 3.5. Создание буклетов и объявлений в MS Publisher | Содержание учебного материала | | 2 | 1 |
| | 3.5.1. | Технология создания и обработки буклетов и объявлений | | |
| | Практическая работа №23. Разработка буклетов и объявлений | | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа №9. Разработать буклет, содержащий информацию о специальностях колледжа | | 4 | 4 |
| | Максимальная учебная нагрузка | | 120 | |
| | Обязательная аудиторная учебная нагрузка | | 80 | |
| | Самостоятельная работа | | 40 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен кабинет Информатики и информационных систем.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютерные столы;
- стулья;
- доска маркерная;
- схемы;
- плакаты;
- учебно-методический комплект дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя;
- компьютеры для обучающихся;
- проектор;
- принтер лазерный;
- сканер;
- акустическая система;
- веб-камера;
- флэш-память;
- базовое программное обеспечение для компьютера преподавателя;
- базовое программное обеспечение для компьютера обучающегося;
- редакторы векторной и растровой графики;
- настольная издательская система;
- редактор веб-страниц;
- система управления базами данных.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Информатика, Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. 6-е изд. стер. издание 2020г.
2. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей, Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю. 2-е изд. стер. издание 2020г.

Дополнительные источники:

1. Безручко, В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. – 368 с: ил.+CD
2. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

Интернет-ресурсы:

1. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Форма доступа: <http://www.ict.edu.ru>
2. Дидактические материалы по информатике: <http://comp-science.narod.ru/>
3. Методическая копилка учителя информатики. Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>

4. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. Режим доступа:
<http://www.alleng.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Основные показатели результатов подготовки | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|--|
| Умения: | | |
| выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; | Применяет для расчетов в работе прикладные компьютерные программы (электронные таблицы) | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Практические работы 1-23 |
| использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; | Применяет возможности информационно-коммуникационной сети Интернет для оперативного обмена информацией | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов текущего контроля по теме 1.2 |
| использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; | Выбирает способ получения, представления, хранения и обработки информации в соответствии с задачей | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов текущего контроля по теме 2.1 |
| обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; | Использует программные средства и вычислительную технику для обработки и анализа информации | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Практические работы 1-21 |
| получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; | Находит необходимую информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов текущего контроля по теме 1.2 |
| применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; | Применяет графические редакторы для создания и обработки изображений | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов текущего контроля по теме 3.4 |

| | | |
|--|--|--|
| применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | Использует программы-поисковики при составлении и оформлении документов и компьютерных презентаций | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Практическая работа №22 |
| Знания: | | |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; | Знает назначение прикладных и специальных программных средств компьютера | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Практические работы 1-23 |
| основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; | Дает определения понятиям автоматизированной обработки и передачи информации | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов текущего контроля по теме 1.1 |
| устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; | Знает устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов текущего контроля по теме 1.2 |
| методы и приемы обеспечения информационной безопасности; | Перечисляет методы и приемы обеспечения информационной безопасности | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов текущего контроля по теме 2.2 |
| методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; | Называет методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов текущего контроля по теме 2.1 |

| | | |
|--|--|--|
| общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; | Знает общий состав и структуру ЭВМ, программного обеспечения | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы |
| основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. | Называет основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность | Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов текущего контроля по теме 3.1 – 3.5 |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели результатов подготовки | Формы и методы контроля |
|--|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - демонстрация интереса к будущей профессии. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Практическая работа № 1-23 |
| ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. | - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях |
| ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Практическая работа № 1-23 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Практическая работа № 1-23 |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели результатов подготовки | Формы и методы контроля |
|---|--|---|
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях |
| ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Практическая работа № 1-23 |