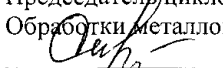
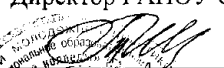
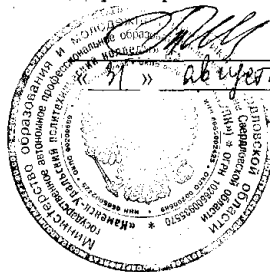


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «КУПК»)

СОГЛАСОВАНО
Председатель цикловой комиссии
Обработки металлов давлением
 Сидорова А.В.
«28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «КУПК»
 Токарева Н.Х.
«31» августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

22.02.05 Обработка металлов давлением

Уровень подготовки: базовый

Форма обучения: очная

Программа учебной дисциплины **ЕН.02 Информатика** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением от 14 мая 2014г. №525.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», г.Каменск-Уральский

Разработчик: Ашмарина Валентина Федоровна, преподаватель, ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».

Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика в рамках цикловой комиссии.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии Обработки металлов давлением (протокол № 1 от 26.08.2020 г.) и одобрено методическим советом (протокол № 1 от 28.08.2020 г.).

| | | |
|--|--------------|----------------|
| Разработчик | <u>В.Ашм</u> | Ашмарина В.Ф. |
| Председатель цикловой комиссии Информационных систем | <u>И.М.</u> | Калмыкова И.М. |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП | 13 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – 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 электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика обеспечивает формирование у обучающихся элементов **общих компетенций**:

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, анализ 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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
- практических и лабораторных 40 часов
- самостоятельной работы обучающегося 32 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) | 96 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 64 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 40 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 32 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|-------------|------------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Основы логики | | 14 | | |
| Тема 1.1. Основные понятия алгебры логики. | Содержание материала | | | ОК 1, ОК 3 |
| | Понятие об алгебре высказываний. Основные логические операции, их обозначения. Сложные высказывания. | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа студента | | | |
| | Составить кластер «Правила логических операций». | 3 | | |
| Тема 1.2. Законы логики. | Содержание материала | | | ОК 1, ОК 3 |
| | Законы логики. Преобразование сложных выражений с помощью законов логики. | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа студента | | | |
| | Решение задач по преобразованию сложных выражений.. | 4 | | |
| Тема 1.3. Таблицы истинности сложных высказываний. | Содержание материала | | | ОК 1, ОК 3 |
| | Построение таблиц истинности сложных высказываний. | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа студента | | | |
| | Построение таблицы истинности по индивидуальному варианту. | 3 | | |
| Тема 1.4. Логические схемы. | Содержание материала | | | ОК 1, ОК 3 |
| | Основные логические элементы и обозначение на схемах. | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа студента | | | |
| | Построение логических схемы. | 2 | | |
| Тема 1.5. Основные логические элементы компьютера | Содержание материала | | | ОК 1, ОК 3 |
| | Логические основы ЭВМ. Функциональные схемы логических устройств. | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа студента | | | |
| | Создание презентации на тему «Логические основы ЭВМ» | 4 | | |
| Раздел 2. Информационные технологии | | 54 | | |
| Тема 2.1. Технология обработки текстовой | Содержание материала | | | ОК 5, ОК 9 |
| | Назначение и возможности текстового процессора MS Word 2016. | 2 | 1 | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|-----|------------------|
| информации. | Практические работы | | | | |
| | 1 | Создание деловых документов. | 2 | 2 | |
| | 2 | Создание комплексных документов. | 2 | | |
| | 3 | Создание организационных диаграмм. | 2 | | |
| | 4 | Создание формул и уравнений в документах. | 2 | | |
| | 5 | Использование комплексных возможностей MS Word(зачетное) | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студента | | | | |
| | Возможности MS Word. Создание интеллект – карты. | | 3 | | |
| Тема 2.1. Технология обработки числовой информации. | Содержание материала | | | | ОК 5, ОК 9 |
| | Электронные таблицы MS Excel 2016: назначение и основные функции. Форматы данных (числа, формулы, текст). Абсолютная и относительная адресация. Ввод и редактирование данных. | | 2 | 1,2 | |
| | Практические работы | | | | |
| | 1 | Вычислительные функции табличного процессора MS Excel. | 2 | 2,3 | |
| | 2 | Графическое изображение статистических данных и прогнозирование | 2 | | |
| | 3 | Работы с использованием абсолютной адресации ячеек . | 2 | | |
| | 4 | Группировка и расчет промежуточных итогов | 2 | | |
| | 5 | Подбор параметра и организация обратного расчета | 2 | | |
| | 6 | Комплексное использование приложений OFFICE для создания документов (Зачетная) | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студента | | | | |
| Возможности MS EXCEL. Создание интеллект – карты. | | 3 | | | |
| Тема 2.3. Технология хранения, поиска и сортировки информации. | Содержание материала | | | | ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | Способы организации данных. Базы данных, основные понятия, классификация. Системы управления базами данных. СУБД MS ACCESS 2016. Структура, объекты, режимы создания объектов. | | 2 | 1,2 | |
| | Практические работы | | | | |
| | 1 | Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц. | 2 | 2,3 | |
| | 2 | Редактирование таблиц базы данных и расчеты. | 2 | | |
| | 3 | Создание пользовательских форм для ввода данных. | 2 | | |
| | 4 | Работа с данными с использованием запросов | 2 | | |
| | 5 | Создание отчетов | 2 | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|----|-----|------------|
| | 6 | Проверка приобретенных навыков по работе с данными(Зачетное) | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студента | | | | |
| | Создание БД на определенную тематику. | | 4 | | |
| Тема 2.4. САПР «Компас 3d» | Содержание материала | | | | ОК 5, ОК 9 |
| | Назначение и возможности САПР «Компас-3d». Панели инструментов, примитивы, привязки, виды. | | 2 | 1,2 | |
| | Практические работы | | | | |
| | 1 | Создание линий, кривых и деталей | 2 | 2,3 | |
| | 2 | Создание чертежей | 2 | | |
| | 3 | Построение проекционных связей. | 2 | | |
| | Самостоятельная работа студента | | | | |
| | Создание простого чертежа «Планировка участка цеха». | | 2 | | |
| Тема 2.5. Компьютерные коммуникации | Содержание материала | | | | ОК 4, ОК 5 |
| | Передача информации. Линии связи, их компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Поиск информации. | | 2 | 1,2 | |
| | Самостоятельная работа студента | | | | |
| | Поиск информации в сети Интернет, создание презентации. | | 2 | | |
| | Подготовка к дифференцированному зачету | | 3 | | |
| Дифференцированный зачет. | | | 2 | 3 | ОК 3, ОК 5 |
| Всего: | | | 94 | | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект справочной и нормативной документации;
- информационные стенды;
- наглядные пособия по основным разделам курса;
- методические пособия для проведения практических занятий.

Технические средства обучения:

- мультимедийные компьютеры;
- мультимедиапроектор;
- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания;
- средства телекоммуникации;
- колонки;
- принтер, сканер, ксерокс.

Программное обеспечение дисциплины:

- Операционная система;
- Антивирусная программа;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Система управления базами данных;
- Система автоматизированного проектирования;
- Браузер (входит в состав операционных систем);
- Электронные средства образовательного назначения;
- Тестовая оболочка;
- Программное обеспечение локальных сетей.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

Для студентов:

1. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник для НПО и СПО/
2. М.С.Цветкова, Л.С.Великович - М.: "Академия", 2012
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной
4. деятельности: учебник/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский
5. центр «Академия», 2014. – 387 с.
6. Вонг У. OFFICE 2016 для чайников/У.Вонг – м:Диалектика, 2016
7. Михеева Е.В. Практикум по информатике. – М., Академия, 2006.
8. Горавнева Т. Компас 3D изучаёт студенты знаменитой «Корабелки»/Т.Горавнева, О.Петров, К.Пшеничная //САПР и графика – 2016-№12-
URL:<http://SAPR.RU/ARTICLE/18496>

Для преподавателя:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Агеева И.Д. Занимательные материалы по информатике и математике. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2005.
3. Леонтьев В.П. Microsoft OFFICE 2016/В.П.Леонтьев – М., Эксма, 2016

Интернет-ресурсы:

1. <https://kpolyakov.spb.ru/school/probook/mindmaps.htm> - «Информатика. Углублённый уровень» для 10-11 классов [К.Ю. Полякова](#) и [Е.А. Еремина](#)
2. «Информатика» <http://inf.1september.ru/>
3. Методическая копилка для учителя информатики - <http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm>
4. <http://www.edu.ru/> - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
5. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
6. <http://www.profobrazovanie.org/> - сайт для преподавателей системы профессионального образования
7. Методические материалы, размещенные на сайте «КОМПАС в образовании» <http://kompas-edu.ru>.
8. Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" - <http://www.ipo.spb.ru/journal/>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения | Формируемые компетенции |
|--|---|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: | | |
| - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; | Текущий контроль (Выполнение практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт) | ОК 3, ОК 4, ОК 5 |
| - использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; | Текущий контроль (Выполнение практических работ) | ОК 3, ОК 5 |
| - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; | Текущий контроль (Выполнение практических работ) | ОК 1 |
| - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; | Текущий контроль (Выполнение практических работ) | ОК 8 |
| - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; | Текущий контроль (Выполнение практических работ) | ОК 4 |
| - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; | Текущий контроль (Выполнение практических работ) | ОК 5 |
| - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | Текущий контроль (Выполнение практических работ) | ОК 5, ОК 4 |

| | | |
|--|--|------------|
| В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: | | |
| - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; | Входной контроль (тестирование) Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт) | ОК 9 |
| - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; | Текущий контроль (тестирование) | ОК 5 |
| - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; | Текущий контроль (тестирование) | ОК 3, ОК 4 |
| - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; | Входной контроль (тестирование) Текущий контроль (тестирование) | ОК 3 |
| - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; | Текущий контроль | ОК 5, ОК 4 |
| - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. | Текущий контроль | ОК 9 |

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Рабочая программа может быть использована для обучения укрупнённой группы профессий и специальностей 22.00.00. Технологии металлов.