

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по НМР
ОГБПОУ ДТК

А.С. Пензин

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по специальности

*15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)»*

г. Димитровград
2020

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12. Приказ №158 от 09.12.2016 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)" и ФГОС .
Обновлено 25 февраля 2017

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
«Дисциплины общепрофессионального
цикла и профессиональные модули
укрупненной группы профессий и
специальностей «Машиностроение»

Протокол заседания ЦК № 1
от «01» сентября 2020 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 1
от «01» сентября 2020 г

Разработчик:

Багаутдинов Р.Р. - преподаватель ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»..... | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»..... | 14 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»..... | 17 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с **обще профессиональными дисциплинами**: ОП. 01 Инженерная графика, ОП. 02 Материаловедение, ОП. 03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП. 05 Электротехника и основы электроника, ОП.06 Технологическое оборудование, ОП. 07 Технология отрасли, ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты, ОП. 09 Охрана труда и бережливое производство, ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.12 Безопасность жизнедеятельности, **профессиональными модулями**: ПМ.01.Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и ПМ. 03.Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины).

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

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

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

– *проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;*

– *создавать трехмерные модели на основе чертежа;*

– *пользоваться программными средствами для обнаружения компьютерных вирусов и их удаление;*

– *работать с компьютерными файлами;*

– *осуществлять поиск информации на компьютерных носителях, в локальной и глобальной компьютерных сетях;*

– *осуществлять обмен информации в локальной сети;*

– *использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;*

– *использовать компьютерные и телекоммуникационные средства.*

знать:

базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;

– *классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;*

– *виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;*

– *способы создания и визуализации анимированных сцен;*

– *базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;*

– *состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;*

- перечень периферийных устройств на базе персонального компьютера (ПК);
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

В процессе изучения дисциплины: «Информационные технологии в профессиональной деятельности» формируются следующие **компетенции**:
ОК 1 - 11, ПК 1.1- 1.3, ПК 2.1- 2.4, ПК 3.1- 3.4

- 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- Формирование профессиональных компетенций:
- ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.
- ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
- ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
- ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
- ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.
- ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
- ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.
- ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.
- ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.
- ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
- ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

объем образовательной нагрузки – 79 часов;
всего учебных занятий-75 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ | ОБЪЕМ ЧАСОВ |
|--|-------------|
| Объем образовательной нагрузки | 79 |
| Всего учебных занятий | 75 |
| в том числе: | |
| - Теоретические занятия | 25 |
| - Лабораторные и практические занятия | 50 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Консультации | 2 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов | Объем часов | Уровень освоения* |
|---|--|-------------|-------------------|
| Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач | | 6 | |
| Тема 1.1. Технические средства | <p>В результате изучения темы обучающийся должен знать: аппаратную конфигурацию ПК; аппаратное обеспечение современного ПК и АРМ специалиста на его основе; основные этапы построения и модификации АРМ специалистов; уметь: подключать к ПК различные периферийные устройства (монитор, клавиатуру, манипулятор, «мышь», принтер, плоттер, сканер, модем и т.д.). Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4</p> <p>Содержание учебного материала Технические средства реализации информационных систем. Установка, конфигурирование и модернизация аппаратного обеспечения ПК и АРМ специалиста.</p> <p>Практические занятия: 1. Подключение периферийных устройств к ПК.</p> <p>Самостоятельная работа Ответить на вопросы [ДИ 6, с. 6]</p> | 2 | 3 |
| Тема 1.2. Базовое программное обеспечение. Программное обеспечение прикладного характера | <p>В результате изучения темы обучающийся должен знать: назначение и состав базового программного обеспечения; назначение, отличительные свойства современных операционных систем (ОС) и сред: сетевые ОС и их отличительные особенности; назначение программного обеспечения прикладного характера: многообразие задач, для решения которых создаются пакеты прикладных программ; аббревиатуры CAD, CAM, CAE, LAB, EDA, CALS, CASE и т.п.; название наиболее популярных пакетов прикладных программ по профилю специальности и их основные характеристики; Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4</p> <p>Содержание учебного материала Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Влияние свойств ПК и предметной области применения АРМ специалиста на выбор ОС. Пакеты</p> | 2 | 1-2 |

| | | | |
|--|---|---|----------|
| | прикладных программ для решения профессиональных задач. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения | | |
| | Самостоятельная работа | | |
| | Ответить на вопросы [ДИ 6, с. 6-7] | | |
| Раздел 2. Программный сервис ПК | | 14 | |
| Тема 2.1. Работа с файлами | В результате изучения темы обучающийся должен знать: файловую технологию организации данных в современных ПК; уметь: создавать, редактировать, архивировать, копировать, хранить, пересылать, объединять, удалять, восстанавливать, защищать файлы; переименовывать, распаковывать, печатать, проверять на наличие вирусов, «лечить» файлы; устанавливать свойства файлам. Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4 | 2 | 3 |
| | Содержание учебного материала Сервисные программы для работы с файлами. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами. | | |
| | Практические занятия: 2. Работа с файлами: создание, копирование, архивирование, разархивирование, защита, удаление и восстановление. | 2 | |
| | Самостоятельная работа | | |
| | Ответить на вопросы [ДИ 6, с. 6-7] | | |
| | Тема 2.2. Работа с накопителями информации | В результате изучения темы обучающийся должен знать: типы накопителей, их основные характеристики и параметры; рекомендации по выбору накопителя на магнитном жестком диске; Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4 | 2 |
| Содержание учебного материала Накопители на жестких и гибких магнитных дисках. Устройства оптического хранения данных. Обслуживание дисковых накопителей информации. | | | |
| Тема 2.3. Подключение к локальной сети и глобальной сети Internet | В результате изучения темы обучающийся должен знать: назначение локальной сети; типы сетей; аппаратное обеспечение сети; технологию подключения к локальной сети; устройства, к которым может быть предоставлен доступ; состав аппаратного и программного обеспечения для подключения к сети Internet; рекомендации по выбору модема; технологию подключения к сети Internet. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>уметь: осуществлять обмен информацией в сети.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Локальные сети. Аппаратное обеспечение сети. Установка сети. Доступ к ресурсам. Глобальная сеть Internet. Технология подключения к сети.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>3. Изучение способов обмена информацией в локальной сети.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Ответить на вопросы [ДИ 6, с. 6-7]</p> | | |
| | | | 3 |
| | | 2 | |
| | | 2 | |
| | | | |
| | | | |
| Тема 2.4. Защита файлов и управление доступом к ним | <p>В результате изучения темы обучающийся должен</p> <p>знать: о необходимости защиты информации; источники угрозы целостности информации; уголовно-правовую характеристику неправомерного доступа к компьютерной информации;</p> <p>уметь: определять необходимый уровень безопасности информации; управлять доступом к файлам; защищать информацию от копирования заданием не копируемых меток; приемы работы с защищенными файлами.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Компьютерные преступления. Объекты, цели и задачи защиты информации. Виды мер обеспечения информационной безопасности: законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические. Разграничение доступа к информации.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>4. Защита файлов и обеспечение доступа к ресурсам ПК.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Ответить на вопросы [ДИ 6, с. 7-8]</p> | 2 | |
| | | | 3 |
| | | 2 | |
| | | 2 | |
| | | | |
| | | | |
| Раздел 3. Технологии сбора информации | | 6 | |
| Тема 3.1. Классификация типов информации. Поиск информации | <p>В результате изучения темы обучающийся должен</p> <p>знать: классификацию типов информации; источники информации; соответствие между расширением файла и типом данных, содержащихся в нем; форматы представления данных для обмена между различными пакетами прикладных программ; технологию и программные средства поиска необходимой информации, в локальной, корпоративной и глобальной компьютерных сетях;</p> | 2 | |

| | | | |
|--|---|-----------|-----|
| | <p>уметь: пользоваться сервисными функциями ОС для поиска информации в накопителях информации ПК, локальной и корпоративной сетях; пользоваться программами поиска файлов; пользоваться программами поиска текстовых документов внутри баз данных.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4</p> | | |
| | Содержание учебного материала | | 3 |
| | Информация и формы ее представления. Связь понятия «информация» с понятием «сигнал», «сообщение», «данные». Поиск информации. Программы поиска файлов. Программы для поиска текстовых документов внутри баз данных. | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | 5. Поиск информации в накопителях информации и в глобальной сети Internet. | 2 | |
| | Самостоятельная работа | | |
| | Ответить на вопросы [ДИ 6, с. 8] | | |
| Тема 3.2 Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера. Ввод информации с внешних компьютерных носителей | <p>В результате изучения темы обучающийся должен</p> <p>знать: назначение и типы сканеров; стандарт для драйверов сканеров; рекомендации по выбору сканера; приемы сканирования; технологию преобразования сканированных текстов в Word-текст и тексты других форматов; наиболее популярные программы распознавания сканированного текста; типы внешних компьютерных носителей информации; технологию ввода информации в ПК с внешних носителей информации;</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4</p> | 2 | |
| | Содержание учебного материала | | 1-2 |
| | Сканеры. Сканирование текстовых и графических материалов. Распознавание сканированных текстов. | | |
| | Самостоятельная работа | | |
| | Ответить на вопросы [ДИ 6, с. 8-9] | | |
| Раздел 4. Технология обработки и преобразования информации | | 44 | |
| Тема 4.1. Профессиональное использование MS Office | <p>В результате изучения темы обучающийся должен</p> <p>знать: назначение, возможности и сферы применения приложений MS Office (MS Word, MS Excel, MS Access, MS Power Point); особенности приложений MS Office для использования их в профессиональной деятельности;</p> <p>уметь: выбирать нужное приложение для решения поставленных задач; пользоваться шаблонами, мастерами; обрабатывать и выдавать информацию в нужном виде и формате.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4</p> | 2 | |
| | Содержание учебного материала | | 2 |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | Приложения MS Office (MS Word, MS Excel, MS Access, MS Power Point); назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. | | |
| | Практические занятия: | 18 | |
| | 6. Создание деловых документов в редакторе MS Word. | 2 | |
| | 7. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы в редакторе MS Word. | 2 | |
| | 8. Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access. | 2 | |
| | 9. Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access. | 2 | |
| | 10. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. | 4 | |
| | 11. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel. | 4 | |
| | 12. Профессиональная работа с программой MS Power Point. | 2 | |
| | Самостоятельная работа | | |
| | Ответить на вопросы [ДИ 6, с. 8-9] | | |
| Тема 4.2. Мультимедийные технологии | В результате изучения темы обучающийся должен знать: определение понятия мультимедийной технологии; назначение и области применения; программно-аппаратные средства для реализации мультимедийной технологии; Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4 | 2 | |
| | Содержание учебного материала | | 2 |
| | Мультимедийные технологии в обучении и сфере профессиональной деятельности. | | |
| | Самостоятельная работа | | |
| | Ответить на вопросы [ДИ 6, с. 9] | | |
| Тема 4.3. Технология создания и преобразования графических информационных объектов | В результате изучения темы обучающийся должен знать: достоинства и недостатки растровой и векторной графики; методы сжатия данных; растровые и векторные форматы; растровые и векторные графические редакторы. Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4 | 2 | |
| | Содержание учебного материала | | 2 |
| | Растровая и векторная графика. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов. Обзор графических редакторов и программ 3D-моделирования. Обзор современных программ систем автоматизированного проектирования. | | |
| | Практические занятия: | 20 | |
| | 13. Основы твердотельного моделирования деталей в SolidWorks. | 4 | |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | 14. Создание 3D модели детали «Фланец». | 4 | |
| | 15. Формирование рабочего чертежа детали «Фланец». | 4 | |
| | 16. Создание 3D модели детали «Вал». | 4 | |
| | 17. Формирование рабочего чертежа детали «Вал». | 4 | |
| | Самостоятельная учебная работа | 1 | |
| | Ответить на вопросы [ДИ 6, с. 9-10] | | |
| Раздел 5. Представление информации | | 5 | |
| Тема 5.1 Печать документов | В результате изучения темы обучающийся должен знать: типы принтеров, их основные характеристики и параметры; достоинства и недостатки различных принтеров; технологию печати текстовых и графических материалов с помощью принтеров; типы графопостроителей (плоттеров), их основные характеристики и параметры; технологию изготовления графических материалов с помощью плоттеров. Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4 | 2 | 1 |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Устройства вывода информации на печать. Принтеры: назначение, типы, основные характеристики и параметры, достоинства и недостатки различных принтеров. Печать документов с помощью принтеров. Плоттеры: назначение, типы. Основные характеристики и параметры. Изготовление графических материалов с помощью плоттеров. | | |
| | Самостоятельная учебная работа | 1 | |
| | Ответить на вопросы [ДИ 6, с. 9-10] | | |
| Тема 5.2 Отображение информации с помощью аудио- и видеосредств ВТ. Использование Internet и его служб. | В результате изучения темы обучающийся должен знать: типы устройств для аудио- и видеоотображения информации; форматы данных для аудио и видеоотображения информации; программно-аппаратное обеспечение для аудио- и видеоотображения информации; технологию аудио- и видеоотображения информации; основы безопасной работы в сети Internet; Internet – адреса источников информации по специальности; назначение Internet – серверов; назначение Internet – программ; предметно-ориентированные информационные Internet-системы с каталогами; онлайн-справочники; наиболее популярные Web-каталоги; русскоязычные поисковые системы; уметь: пользоваться поисковыми серверами Internet; осуществлять поиск информации в Internet; пользоваться службами Internet; пользоваться программами браузеров Internet. Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 -3.4 | 1 | |

| | | | |
|---------------------------------------|---|-----------|---|
| | Содержание учебного материала | | 3 |
| | Аудио- и видеоотображение информации в профессиональной деятельности. Ресурсы Internet. Службы Internet. Поиск информации в Internet. Web каталоги. Гибридные системы поиска. Онлайн-справочники. | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | 18. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet. | 2 | |
| Всего учебных занятий | | 75 | |
| Самостоятельная учебная работа | | 2 | |

*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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

3.1.1. Оборудование учебного кабинета «Информационные технологии»:

- интерактивная доска;
- стол преподавателя;
- комплекты учебных столов по количеству студентов;
- учебно-наглядные пособия по дисциплине;
- набор тематических плакатов;

3.1.2. Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- мультимедийная установка (по требованию);
- сканер;
- принтер;
- локальная сеть;
- подключение к Интернету.

3.1.3 Программное обеспечение:

- Windows XP / 7 / 8;
- MS Office;
- Front Page;
- программы по профилю специальности (КОМПАС-3D, Solid Work, Pro Engineer, AutoCAD).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Перечень рекомендуемых учебных изданий:

а). Основная литература

1. Михеева, Е.В., Титова, О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 416 с.

2. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. Изд. 13-е перераб., стер. / Е.В. Михеева – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.

3. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. Изд. 14-е перераб., стер. / Е.В. Михеева – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.

4. Федорова, Г.Н. Информационные системы [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Изд. 3-е, стер. / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.

б) Дополнительная литература

1. Левин, В.И. Информационные технологии в машиностроении [Текст]: учебник для студ. сред. проф. образования / В.И. Левин – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 240 с.

2. Гришин, В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. – М.: «Форум»:ИНФРА-М, 2009. – 416 с.

3. Седышев, В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие / В.В. Седышев. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 262 с.

4. Корнеев, И.К., Ксандупуло, Г.Н., Машурцев, В.А. Информационные технологии [Текст]: учебник / И.К. Корнеев, Г.Н. Ксандупуло, В.А. Машурцев. – М.: Проспект, 2009. – 224 с.

5. Дементьев, Ю.В., Щетинин Ю.С. САПР в автомобиле- и тракторостроении [Текст]: учебник для студ. высш. учеб.заведений. / Ю.В. Дементьев, Ю.С. Щетинин; Под общ.ред. В.М. Шарипова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 224 с.

6. Багаутдинов, Р.Р. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм обучения по учебной дисциплине ОП 11. Информационные технологий в профессиональной деятельности для специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» / Р.Р. Багаутдинов. – Димитровград, ОГБПОУ ДТК, 2016. – 13 с.

в) Источники Internet

1. <http://www.Intermech.ru> – официальный сайт НПП «Интермех» - разработчики интегрированной САПР Интермех.

2. <http://www.ascon.ru> – официальный сайт группы компаний «АСКОН» - производителя интегрированной САПР Компас.

3. <http://www.cad.ru> – информационный портал «Всё о САПР» - содержит новости рынка САПР перечень компаний производителей – CAD, CAM, CAE, PDM, GIS – подробное описание программных продуктов.

4. <http://www.sapr.ru> – электронная версия журнала «САПР и графика», посвященного вопросам автоматизации проектирования, компьютерного анализа, технического документооборота.

5. <http://www.cadmaster.ru> – электронная версия журнала «CADmaster» - посвященного проблематике система автоматизированного проектирования. Публикуются статьи о программном и аппаратном обеспечении САПР, новости.

6. <http://www.bee-pitron.ru> - официальный сайт компании «Би Питрон» - официального распространения в России CAD/CAM – систем Cimatron и др.

7. <http://www.catia.ru> - сайт посвящен CAD/CAM/CAE/PDM системе CATIA.

8. <http://www.delcam.ru> – официальный сайт компания DelCAM – производителя серии программных продуктов в области CAD/CAM.

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенции.

В программе по информационным технологиям профессиональной деятельности, реализуемой при подготовке обучающихся по профессиям и специальностям технического профиля теоретические сведения дополняются практическими занятиями и индивидуальными заданиями для организации самостоятельной работы обучающихся.

Проектирование учебных занятий осуществляется с учетом принципов сотрудничества, активации деятельности обучающихся, индивидуализации и дифференциации. При реализации планов учебных занятий целесообразно использовать различные формы обучения: конференция, семинар, собеседование, консультация, лабораторно-практическое занятие, программное обучение, зачетный урок, групповая работа на уроке, групповой лабораторный практикум, групповые творческие работы, работа с литературой или электронным источником информации, выполнение индивидуальных заданий по работе с прикладными пакетами программ, работа с обучающими программами за компьютером. Применять следующие методы обучения: беседа, электронные презентации, выполнение лабораторно-практических занятий в системах автоматизированного проектирования, самостоятельная работа со справочниками и литературой, самостоятельная работа за компьютером.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требование к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение, по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» наличие высшего педагогического образования («Информатика») или высшего технического образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| освоенные умения | |
| <ul style="list-style-type: none"> - оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; - проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах; - создавать трехмерные модели на основе чертежа; | <p>Экзамен, части В и С Проверка выполнения практических занятий № 13-17</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться программными средствами для обнаружения компьютерных вирусов и их удаление; - работать с компьютерными файлами; | <p>Проверка выполнения практических занятия № 2,4</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск информации на компьютерных носителях, в локальной и глобальной компьютерных сетях; | <p>Проверка выполнения практических занятия № 5, 18</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять обмен информации в локальной сети; | <p>Проверка выполнения практического занятия № 3</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать компьютерные и телекоммуникационные средства | <p>Экзамен, части В и С. Проверка выполнения практических занятий № 6-12</p> |
| усвоенные знания | |
| <ul style="list-style-type: none"> - классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования; | <p>Фронтальный устный опрос по теме 1.1, Экзамен, часть А</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; | <p>Фронтальный устный опрос по теме 4.2, Экзамен, часть А</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - способы создания и визуализации анимированных сцен; | <p>Фронтальный устный опрос по теме 4.2, Экзамен, часть А</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; | <p>Фронтальный устный опрос по теме 1.1, Экзамен, часть А</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и | <p>Экзамен, часть А</p> |

| | |
|---|--|
| <i>телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</i> | |
| <i>- перечень периферийны на базе персонального компьютера (ПК);</i> | Фронтальный устный опрос по теме 1.1, Экзамен, часть А |
| <i>- технологию поиска информации;</i> | Фронтальный устный опрос по теме 3.1, Экзамен, часть А |
| <i>- технологию освоения пакетов прикладных программ.</i> | Фронтальный устный опрос по теме 4.2, Экзамен, часть А |