Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области

«Воскресенский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»

Квалификация выпускника: **Техник**

2021

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»

**Организация разработчик**: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

**Разработчик**:

*Тихонова Т.В*. – преподаватель ГБПОУ МО Воскресенский колледж

 **Рецензенты**:

Комиссаров С.А. – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии компьютерных дисциплин

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_\_г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Рязанцева О.В./

Утверждена зам.директора по УР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Куприна Н.Л./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_\_г.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **условия реализации учебной дисциплины** | 8 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 8 |

**1. паспорт примерной ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

**1.1. Область применения примерной программы**

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»

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

Учебная дисциплина ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов. (ОП.11).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. |  Оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ |  Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ |

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.

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 дефекацию 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.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* Оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося\_\_32\_\_\_\_часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося \_\_\_30\_\_\_ часов.

Самостоятельные работы\_\_\_2\_\_\_ часов.

Лекционный материал\_\_\_18\_\_часво.

Практические\_\_\_ 12\_\_\_ часов.

В форме дифференцированного зачёта.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *32* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | 26 |
| в том числе: |  |
|  лабораторные работы | 12 |
| Теоретическое обучение | 14 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *6* |
| в том числе: |  |
|  *Подготовка к аудиторным занятиям, изучение литературы по заданным темам, оформление рефератов, подготовка докладов.* |  |
| Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета*  |

# **2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| ***Раздел 1.*** | **Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении** | *38* |  |
| **Тема 1.1.** Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении | Содержание учебного материала | *10* |
| 1 | Введение в ИТПД. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении |  | *1,2* |
|  |  |
|  | В том числе, практических занятий и лабораторных работ |  |  |
|  | Рекомендуемая тематика самостоятельной работы обучающихся Реферат на тему «Обзор отечественных машиностроительных САПР» |  |  |
| ***Раздел 2.*** | **Оформление конструкторской документации посредством CAD-систем** | *46* |  |
| **Тема 2.1.** | Содержание учебного материала |  |
| Использование САПР Компас3D для автоматизации проектно-конструкторских работ |  | Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D | *2* | *2* |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ | *2* | *2* |
| Практическая работа № 1 «Создание сборочного чертежа в Компас-3D» | *2* | *2* |
| Практическая работа № 2 «Оформление документации на изделие в Компас-3D»  |
| Практическая работа № 3 «Создание спецификации на изделие в Компас-3D» |
| Практическая работа № 4 «Создание чертежа из спецификации в Компас-3D» |
| Рекомендуемая тематика самостоятельной работы обучающихся Реферат на тему «Типы документов в Компас-3D. Виды конфигураций» |  |  |
| ***Раздел 3.*** | Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности | *12* |  |
| **Тема 3.1** Информационная безопасность |  | Содержание учебного материала |  |  |
| Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов | *2* |  |
| Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буквица. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора | *2* |  |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ |  |  |
| Создание и форматирование документа с помощью текстового редактора MS WORD. Создание структурированного документа | *2* |  |
| Рекомендуемая тематика самостоятельной работы обучающихся Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы. Подготовка рефератов по теме: Настольные издательские системы | *2* |  |
| **Тема 3.2** Компьютерные презентации |  | Содержание учебного материала: |  |  |
| Формы компьютерных презентаций. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение | *2* |  |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ |  |  |
| Самостоятельная работа обучающихся  |  |  |
| **Раздел 4.** |  | Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность |  |  |
| Тема4.1Компьютер ные сети, сеть Интернет |  | Содержание учебного материала |  |  |
| Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети. |  |  |
| Технология WorldWideWeb. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка InternetExplorer. Электронная почта и телеконференции |  |  |
| Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете. Основы языка гипертекстовой разметки документов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки, списки, формы. Инструментальные средства создания Web-страниц. Основы проектирования Web – страниц.. |  |  |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ |  |  |
| Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика |  |  |
| Тема 4.2. Основы информационной и технической компьютерной безопасности |  | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска. Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой. |  |  |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ |  |  |
| Организация безопасной работы с компьютерной техникой. |
| Рекомендуемая тематика самостоятельной работы обучающихся Подготовка компьютерных презентаций по темам: Классификация средств защиты, Установка паролей на документ, Программно-технический уровень защиты, Защита от компьютерных вирусов |
|  |  | Промежуточная аттестация |  |  |
| Всего: |  |

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах),* *наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается их примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой \*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).*

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**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет оснащенный оборудованием: компьютеры по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации, техническими средствами обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, проектор, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть, DVD.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории инфокоммуникационных систем:

Оборудование лаборатории инфокоммуникационных систем:

*компьютеры,*

*программное обеспечение,*

*телевизор,*

*сетевое оборудование*

Учебно-наглядные пособия *– схемы, плакаты*

# **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 обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Синаторов С.В. «Информационные технологии», учебное пособие, Альфа-М, ИНФРА-М, 2016

Дополнительные источники:

1. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. «Практикум по информатике», Москва, ИД «Форум», 2016
2. <http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1.html>
3. <http://school-collection.edu.ru/collection/>

# **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 обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| * Оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ
* Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ
 | * Тестирование,
* самостоятельные работы,
* внеаудиторная самостоятельная работа по выбору: доклад, реферат, презентация;
 |