**Департамент образования Ярославской области**

**государственное профессиональное образовательное**

**учреждение Ярославской области**

**Рыбинский транспортно-технологический колледж**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

программы подготовки специалистов среднего звена

для специальности технического профиля

*23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов*

*автомобилей*

на базе основного общего образования

2019 г.



**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 06**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный и профессиональный циклы как математическая и естественнонаучная дисциплина. Связь с другими учебными дисциплинами:

* Инженерная графика;
* Охрана труда;
* Безопасность жизнедеятельности. Связь профессиональными модулями:
* ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта:
* МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.
* МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.
* МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.
* МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей.
* ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств:
* МДК.02.01 Техническая документация.
* МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей.
* ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.
* МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.
* МДК.03.03 Тюнинг автомобилей.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения |  | Знания |  |
|  |  |  |  |  |  |
| *ОК 2. ОК 9. ПК* | Оформлять | в | программе | Правила построения чертежей деталей, |  |
| *5.1. ПК 5.2. ПК* | Компас | 3D |  | проектно- | планировочных и конструкторских решений, |  |
| *5.4. ПК 6.1. ПК* | конструкторскую, |  |  | трёхмерных моделей деталей в программе |  |
| *6.2. ПК 6.4.* | технологическую | и | другую | Компас 3D |  |
|  | техническую | документацию в | Способы графического представления |  |
|  | соответствии | с | действующей | пространственных образов |  |
|  | нормативной базой; |  | Возможности пакетов прикладных программ |  |
|  | Строитьчертежи | деталей, |  |
|  | компьютерной графики в профессиональной |  |
|  | планировочных |  | и |  |
|  |  | деятельности |  |
|  | конструкторских |  | решений, |  |
|  |  |  |  |
|  | трёхмерные модели деталей |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Решать графические задачи; | Основныеположенияконструкторской, |  |
|  | Работать | в | программах, | технологической и другой нормативной |  |
|  | связанных с профессиональной | документации применительно к программам |  |
|  | деятельностью |  |  | компьютерной графики в профессиональной |  |
|  |  |  |  |  | деятельности; |  |
|  |  |  |  |  | Основы трёхмерной графики; |  |
|  |  |  |  |  | Программы, связанные с работой в |  |
|  |  |  |  |  | профессиональной деятельности |  |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
|  |  |
| **Объем образовательной программы** | 134 |
|  |  |
| в том числе: |  |
|  |  |
| теоретическое обучение | 22 |
|  |  |
| Лабораторно-практические занятия | 90 |
|  |  |
| Самостоятельная работа | 22 |
|  |  |
| **Промежуточная аттестация в форме диффер.зачёта** |  |
|  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ***Объем*** | **Коды** |  |
|  |  |  | ***в*** | **компетенций,** |  |
| ***Наименование*** |  |  | ***часах*** | **формированию** |  |
| ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*** |  | **которых** |  |
| ***разделов и тем*** |  |  |
|  |  |  | **способствует** |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **элемент** |  |
|  |  |  |  | **программы** |  |
| **Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности** | **28** |  |  |
| **Тема 1.1.** | **Содержание учебного материала** | 10 | *ОК 2. ОК 9.* |  |
| Программное | Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. |  |  |  |
| обеспечение | Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. |  |  |  |
| профессиональной | Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, |  |  |  |
| деятельности | свойства и эффективность. |  |  |  |
|  | Технические средства реализации информационных систем. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), |  |  |  |
|  | драйверы устройств. |  |  |  |
|  | Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: |  |  |  |
|  | текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, |  |  |  |
|  | Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы |  |  |  |
|  | проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика. |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Реферат на тему: Поиск программ в сети Интернет | 8 |  |  |
| **Тема 1.2.** | **Содержание учебного материала** | 10 | *ОК 2. ОК 9. ПК 5.1.* |  |
| Информационные | Понятие информационной системы |  | *ПК 5.2. ПК 5.4. ПК* |  |
| системы в | Структура информационной системы |  | *6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.* |  |
| профессиональной | Классификация и виды информационных систем |  |  |  |
| деятельности |  |  |  |  |  |
| Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности. |  |  |  |
|  | Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной |  |  |  |
|  | деятельности |  |  |  |
|  | Схема разработки информационной системы |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Поиск программ в сети Интернет | 8 |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования** | **60** |  |
| **Тема 2.1.** | **Содержание учебного материала** | **20** |  |
| Графический редактор | Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D" |  | *ОК 2. ОК 9. ПК* |
| Компас 3D |  |  | *5.1. ПК 5.2. ПК* |
|  | Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D" |  | *5.4. ПК 6.1. ПК* |
|  |  |  | *6.2. ПК 6.4.* |
|  | ***В том числе практических занятий*** | 30 |  |
|  | Практическое занятие № 1.Заполнение основной надписи в чертежах. Построение | 4 | *ОК 2. ОК 9. ПК* |
|  | геометрических примитивов |  | *5.1. ПК 5.2. ПК* |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником |  | *5.4. ПК 6.1.* |
|  | Практическое занятие № 2.Построение чертежа детали №1. Использование привязок. | 4 |  |
|  | Простановка размеров. |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником |  |  |
|  | Практическое занятие № 3.Построение 3-х проекций детали №2 по сетке. | 4 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником |  |  |
|  | Практическое занятие № 4.Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью | 4 |  |
|  | вспомогательных линий. |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником |  |  |
|  | Практическое занятие № 5.Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей | 4 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником | 10 |  |
| **Тема 2.2.** | **Содержание учебного материала** | **26** | *ОК 2. ОК 9. ПК* |
| Система проектирования | Особенности построения планировки производственного участка или зоны. |  | *5.1. ПК 5.2. ПК* |
|  | Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав |  | *5.4. ПК 6.1.* |
|  | производственного участка или зоны. |  |  |
|  | Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций. |  |  |
|  | Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом |  |  |
|  | ремонта. |  |  |
|  | ***В том числе практических занятий*** |  |  |
|  | Практическое занятие № 6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации. | 4 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Практическое занятие № 7. Выполнение чертежа планировки СТОА. | 4 |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 8. Составление спецификации планировки СТОА. | 4 |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 9. Выполнение чертежа конструкторской части. | 4 |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление чертежа конструкторской части в |  |  |  |
|  | программе Компас |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 10.Создание плаката технологического процесса ремонта | 4 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление плаката технологического процесса |  |  |  |
|  | ремонта в программе Компас |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 11. Создание плаката с внедряемым оборудованием | 8 |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление плаката с внедряемым оборудованием в |  |  |  |
|  | программе Компас |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 12. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D | 2 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 13. Создание планировки специализированного поста СТОА в | 2 |  |  |
|  | КОМПАС 3D |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для** | **20** | *ОК 2. ОК 9. ПК* |  |
| **диагностики узлов и агрегатов автомобилей** |  | *6.2. ПК 6.4.* |  |
|  |  | **Содержание учебного материала** | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Тема 3.1** | Основные элементы обучающей программы Мини автосервис |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис |  |  |  |
| Программы по учёту |  |  |  |
| эксплуатационных материалов | ***В том числе практических занятий и лабораторных работ:*** |  |  |  |
| и запасных частей | Практическое занятие № 14.Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и | 6 |  |  |
| автомобилей | ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис. |  |  |  |
|  |  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление заказа-наряда на техническое |  |  |  |
|  |  | обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
|  | Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. |  | *ОК 2. ОК 9. ПК* |
| **Тема 3.2.** | Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по |  | *6.2. ПК 6.4.* |
| Программа | представленным материалам. |  |  |
| для диагностики | ***В том числе практических занятий и лабораторных работ:*** |  |  |
| узлов и агрегатов | Практическое занятие № 15. Создать презентацию компьютерной диагностики | 2 |  |
| автомобилей | узлов автомобиля. |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**: Оформление презентацию компьютерной |  |  |
|  | диагностики узлов автомобиля. |  |  |
| **Промежуточная аттестация в виде зачёта** | **2** |  |
| **Всего:** |  | **134** |  |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет *«***Информационные технологии в профессиональной деятельности»,** оснащенный оборудованием:

1) Доски: интерактивная.

2) Рабочее место обучающихся.

3) Рабочее место преподавателя.

4) Комплект учебно-методической документации,

техническими средствами обучения:

* Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
* Мультимедийный проектор;
* Интерактивная доска;
* МФУ;
* Интернет.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной

деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - М.: Издательский центр «Академия»,

2014. – 416 с.

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - Учеб. пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт. Учебник для СПО. –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Электронный учебник по «Компас», встроенный в программу.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-

collection.edu.ru;

1. Федеральныйцентринформационно-образовательныхресурсов

http://fcior.edu.ru;

1. Официальный сайт фирмы «Аскон», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.ascon.ru;
2. Самоучитель AUTOCAD http://autocad-specialist.ru/
3. Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.kors-soft.ru.
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Результаты обучения |  | Критерии оценки |  | Методы оценки |  |
| знания |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Правил |  |  |  | построения | Использовать | программу Компас | Текущий контроль в форме: |  |
| чертежей |  |  |  | деталей, | 3D при построении трехмерных | тематических тестов. |  |
| планировочных |  |  | и | моделей | деталей | по | правилам | Тестирование |  |
| конструкторских | решений, | построения | чертежей | деталей, | Индивидуальный опрос |  |
| трёхмерных |  |  | моделей | планировочных |  |  | и | Экспертная оценка в форме: |  |
| деталей в программе Компас | конструкторских решений |  | защиты отчёта по |  |
| 3D |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | практическому занятию |  |
| Способов |  | графического | Демонстрация | знаний | способов | Проверка конспекта лекций |  |
| представления |  |  |  | графического |  | представления | Экспертная оценка в форме: |  |
| пространственных образов |  | пространственных образов |  | защиты отчёта |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | по практическому занятию |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Возможностей |  | пакетов | Демонстрация знания |  |  | Тестирование |  |
| прикладных |  | программ | существующих пакетов |  |  | Экспертная оценка в форме: |  |
| компьютерной графики | в | прикладных программ |  |  | защиты отчёта |  |
| профессиональной |  |  | компьютерной графики и их |  | по практическому занятию |  |
| деятельности |  |  |  |  | основных возможностей |  |  |  |
| Основных |  |  | положений | Демонстрировать | применение | Тестирование |  |
| конструкторской, |  |  |  | положений |  | конструкторской, | Экспертная оценка в форме: |  |
| технологической | и | другой | технологической | и | другой | защиты отчёта |  |
| нормативной | документации | нормативной |  |  | документации | по практическому занятию |  |
| применительно |  |  | к | применительно | к программам |  |  |
| программам | компьютерной | компьютерной |  | графики | в |  |  |
| графики |  |  |  |  | в | профессиональной деятельности |  |  |
| профессиональной |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Основ трёхмерной графики; |  |  |  |  |  |  |  | Тестирование |  |
| Программ, | связанные | с |  |  |  |  |  |  |  | Экспертная оценка в форме: |  |
| работой в профессиональной |  |  |  |  |  |  |  | защиты отчёта |  |
| деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | по практическому занятию |  |
| Умения: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Оформлять | в | программе | Оформлять в программе Компас | Письменная самостоятельная |  |
| Компас |  | 3D | проектно- | 3D проектно-конструкторскую, |  | работа |  |
| конструкторскую, |  |  | технологическую и другую |  | Практические занятия |  |
| технологическую | и | другую | техническую документацию в |  |  |  |
| техническую | документацию | соответствии с действующей |  |  |  |
| в | соответствии | с | нормативной базой и |  |  |  |  |
| действующей | нормативной | практическим заданием |  |  |  |  |
| базой |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Строить | чертежи | деталей, | Строить | чертежи | деталей, | Индивидуальный опрос |  |
| планировочных |  |  | и | планировочных |  |  | и | Практические работы |  |
| конструкторских | решений, | конструкторских |  | решений, |  |  |
| трёхмерные модели деталей; | трёхмерные модели деталей; |  |  |  |
| Решать графические задачи; | Решать графические задачи; |  |  |  |
| Работать | в | программах, | Работать в программах, |  |  |  |  |
| связанных |  |  |  |  | с | связанных с профессиональной |  |  |  |
| профессиональной |  |  | деятельностью. |  |  |  |  |  |  |
| деятельностью. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |