Министерство образования и науки Калужской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Калужской области

«Людиновский индустриальный техникум»

**РАБОЧАЯ программа учебной дисциплины**

***ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ***

***В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***

*п*рограммы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Людиново

2020г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, разработанной ФУМО, и Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки специалистов среднего звена специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей,** укрупненной группы профессий **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**

**СОГЛАСОВАНО « УТВЕРЖДАЮ»**

Зав. по учебной работе Зам.директора по УПР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Е. Селиверстова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.П Киселева.

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

профессиональных дисциплин технического профиля

Протокол № 9 от 12.05. 2020

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.И.Хрычикова

Разработчики:

Огнева А.В., преподаватель

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***

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

Учебная дисциплина входит математическая и естественнонаучная дисциплина.

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | 64 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 4 |
| лабораторные занятия | 58 |
| *Самостоятельная работа* ***[[1]](#footnote-1)*** |  |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование разделов и тем*** | ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*** | ***Объем в часах*** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности** | | *6* |  |
| **Тема 1.1.**  Программное  обеспечение  профессиональной  деятельности | **Содержание учебного материала** | **4** | *ОК 2. ОК 9.* |
| Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. |
| Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. |
| Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, 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:  Поиск программ в сети Интернет | |  |
| **Тема 1.2.**  Информационные системы в профессиональной деятельности | **Содержание учебного материала** | **2** | *ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.* |
| Понятие информационной системы |
| Структура информационной системы |
| Классификация и виды информационных систем |
| 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 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования** | | | **52** |  |
| **Тема 2.1.**  Графический редактор Компас 3D | **Содержание учебного материала** | | **20** |  |
| Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D" | | *ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.* |
| Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D" | |
| ***В том числе практических занятий*** | | 20 |  |
| Практическое занятие № 1.Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов | | 4 | *ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.* |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником | |  |
| Практическое занятие № 2.Построение чертежа детали №1. Использование привязок. Простановка размеров. | | 4 |
| 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 вспомогательных линий. | | 4 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником | |  |
| Практическое занятие № 5.Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей № 3 | | 4 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником | |  |
| **Тема 2.2.**  Система проектирования | **Содержание учебного материала** | | **32** | *ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.* |
| Особенности построения планировки производственного участка или зоны. | |
| Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав 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 оборудования. | | 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 | | 4 |  |
| Самостоятельная работа обучающихся: Оформление плаката с внедряемым оборудованием в программе Компас | |  |  |
| Практическое занятие № 12. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D | | 4 |  |
| Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас | |  |  |
| Практическое занятие № 13. Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D | | 4 |  |
| Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас | |  |  |
| **Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей** | | | **6** |  |
| **Тема 3.1**  Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей | | **Содержание учебного материала** | **4** | *ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.* |
| Основные элементы обучающей программы Мини автосервис |
| Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис |
| ***В том числе практических занятий и лабораторных работ:*** |  |
| Практическое занятие № 14.Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис. | 4 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Оформление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис. |  |
| **Тема 3.2.**  Программа  для диагностики  узлов и агрегатов  автомобилей | | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. | *ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.* |
| Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам. |
| ***В том числе практических занятий и лабораторных работ:*** |  |
| Практическое занятие № 15. Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**: Оформление презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля. |  |
| **Промежуточная аттестация** | | | 2 |  |
| **Всего:** | | | **64** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены 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**

**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.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - Учеб. пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
3. 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;
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru;
4. Официальный сайт фирмы «Аскон», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.ascon.ru;
5. Самоучитель AUTOCAD http://autocad-specialist.ru/
6. Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей [www.kors-soft.ru](http://www.kors-soft.ru).
   * 1. **Дополнительные источники**

1.Феофанов, А.Н. Основы машиностроительного черчения/ А.Н. Феофанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 80 с.

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

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

1. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-1)