

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
"Академия технологии и управления"
(АНПОО "Академия технологии и управления")**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1568

Утверждена в составе ППСЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Разработчик: АНПО «АТУ»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1568

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности дисциплина математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

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.

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

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.
--	--	---

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа,
 из них практических занятий - 30 часов,
 консультации - 6 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)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06. 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		4	
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2/2	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.		
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2/4	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		
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		26	
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие № 1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	2/6	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 2.2. Построение	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК

чертежа детали	Практическое занятие № 2. Построение чертежа детали №1. Использование привязок. Простановка размеров.	2/8	5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 2.3. Построение проекций детали по сетке	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Практическое занятие № 3. Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.	2/10	
Тема 2.4. Построение проекций с помощью вспомогательных линий	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Практическое занятие № 4. Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий.	2/12	
Тема 2.5. Выполнение чертежа 3-х – мерной модели	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Практическое занятие № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей № 3.	2/14	
Тема 2.6. Система проектирования	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
	Практическое занятие № 6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации.	2/16	
Тема 2.7. Выполнение чертежа планировки СТОА	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
	Практическое занятие № 7. Выполнение чертежа планировки СТОА.	2/18	
Тема 2.8. Составление спецификации оборудования	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
	Практическое занятие № 8. Составление спецификации оборудования.	2/20	
Тема 2.9. Выполнение чертежа конструкторской части	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
	Практическое занятие № 9. Выполнение чертежа конструкторской части.	2/22	
Тема 2.10. Создание плаката технологического процесса ремонта Тема 2.11. Создание плаката с внедряемым оборудованием	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие № 10. Создание плаката технологического процесса ремонта	2/24	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
	Практическое занятие № 11. Создание плаката с внедряемым оборудованием	2/26	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
Тема 2.12. Создание	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК

планировки зоны ТО и ТР СТОА	Практическое занятие № 12. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D	2/28	5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
Тема 2.13. Создание планировки специализированного поста СТОА	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
	Практическое занятие № 13. Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D	2/30	
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей		4	
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Практическое занятие № 14. Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.	2/32	
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Содержание учебного материала		ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Практическое занятие № 15. Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.	2/34	
Консультация. Программное обеспечение профессиональной деятельности		2/36	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4
Консультация. Системы автоматизированного проектирования		2/38	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
Консультация. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей		2/40	ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.
Дифференцированный зачет		2/42	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины осуществляется в кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- компьютеры (15 шт.), объединенные в локальную сеть, многофункциональное устройство.

Технические средства обучения: видеопроекторное оборудование для презентаций: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран, средства звуковоспроизведения, интернет.

Электронные учебные материалы.

Шкафы для хранения учебно-методического обеспечения дисциплины, комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

Основная литература:

1) Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 416 с.

2) Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - Учеб. пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт. Учебник для СПО. –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.

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.

5. 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
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для	владеет навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для	тестирование устный опрос оценка выполнения индивидуальных

выполнения задач профессиональной деятельности	выполнения задач профессиональной деятельности	заданий
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	активно использует информационные технологии в профессиональной деятельности	оценка выполнения упражнений
ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей	планирует деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей	оценка сравнительных таблиц, схем
ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Оценка выполнения индивидуальных работ
ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	разрабатывает предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	
ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	выделяет необходимость модернизации автотранспортного средства.	
ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	планирует взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	
ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	определяет остаточный ресурс производственного оборудования.	