



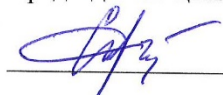
Рабочая программа учебной дисциплины  
ОП.13 «Информационные технологии в  
профессиональной деятельности»

для специальности:

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного  
транспорта

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией 23.02.03 *Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта*

Председатель цикловой комиссии

 Н.С. Сысолятин

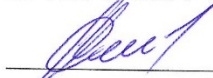
Протокол № 1

от « 29 » 08 2016г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.03 *Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта*

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР ГАПОУ СО «ЕКТС»


 А.М. Шанин

« 29 » 08 2016 г.

Разработчик: **Черепанова Е.В.**, преподаватель дисциплин *«Информационные технологии в профессиональной деятельности»* ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного строительства»

Техническая экспертиза программы учебной дисциплины *Информационные технологии в профессиональной деятельности»* пройдена.

Методист ГАПОУ СО «ЕКТС»

 Е.М.Александрова

« 29 » 08 2016г.

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

« 31 » 08 20 17 г. Зам. директора УВР  / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

« 30 » 08 20 18 г. Зам. директора УВР  / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией 23.02.03 *Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта*

Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_ Н.С. Сысолятин

Протокол №

от «\_\_\_» 2016г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.03 *Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта*

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора  
по УВР ГАПОУ СО «ЕКТС»

\_\_\_\_\_ А.М. Шанин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

Разработчик: **Черепанова Е.В.**, преподаватель дисциплин *«Информационные технологии в профессиональной деятельности»* ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного строительства»

Техническая экспертиза программы учебной дисциплины *Информационные технологии в профессиональной деятельности»* пройдена.

Методист ГАПОУ СО «ЕКТС»

\_\_\_\_\_ Е.М.Александрова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## *«Информационные технологии в профессиональной деятельности»*

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина *«Информационные технологии в профессиональной деятельности»* принадлежит к вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности основы проектирования технологических процессов, разработки технологической документации, расчетов и конструирования деталей, в том числе с использованием стандартных программных средств.
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- приемы и средства компьютерного моделирования в современных САПР (компьютерная графика)
- освоение навыков по твердотельному моделированию, генерации чертежей, созданию фотореалистичных изображений, анимации в современных САПР

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента **66** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **44** часа;  
самостоятельной работы студента **22** часа.

### 1.5. Перечень компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

#### Общие компетенции:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

– ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

**Профессиональные компетенции:**

ПК 1.3.Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
практические занятия	44
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>22</b>
в том числе:	
<i>Домашняя работа</i>	22
<i>Промежуточная аттестация в форме: 5 семестр – дифференцированный зачет</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов		Уровень освоения
		Обяз. ауд. нагр.	Самост работа	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Геометрическое моделирование в машиностроении. Детали.</b>		<b>24</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Основы работы в системе Компас 3D	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	Основы моделирования деталей. Обзор возможностей системы. Интерфейс. Создание параметрического эскиза.			1
	<b>Практические занятия</b>			1
	Интерфейс Компас 3D	2		
	Создание параметрического эскиза	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>		2	
<b>Тема 1.2.</b> Геометрические зависимости в Компас 3D	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	Добавление и редактирование геометрических зависимостей в Компас 3D. Редактирование размеров. Создание массивов на эскизе. Создание эскизных блоков.			1
	<b>Практические занятия</b>			1
	Геометрические зависимости. Размеры	2		1
	Создание массивов на эскизе, эскизных блоков.	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>		2	
<b>Тема 1.3</b> Создание 3D-геометрии	<b>Содержание учебного материала</b>	6		
	Понимание оповещений эскизов в Компас 3D. Создание 3D-геометрии: параметрическая твердотельная модель. Выдавливание. Установка материала и цвета.			1
	<b>Практические занятия</b>			1
	Создание 3D-геометрии: параметрическая твердотельная модель. Выдавливание	4		1
	Сортаменты. Установка материала и цвета.	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			1
			3	
<b>Тема 1.4.</b> Повторное использование геометрии эскиза	<b>Содержание учебного материала</b>	6		
	Повторное использование геометрии эскиза в Компас 3D. Связь с данными других эскизов. Создание элемента вращения. Создание элементов сдвиг.			1
	<b>Практические занятия</b>			2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов		Уровень освоения
		Обяз. ауд. нагр.	Самост работа	
	Связь с данными других эскизов. Создание элементов сдвиг.	2		2
	Создание элемента вращения.	4		2
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>		3	
<b>Тема 1.5.</b> Использование примитивов.	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	Использование примитивов. Добавление сопряжения. Добавление скруглений. Добавление фасок. Размещение отверстий. Создание кругового массива. Размещение отверстий по эскизам.			1
			2	
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Сопряжения, скругления, фаски. Размещение отверстий. Круговой массив.			
Круговой массив. Зеркальный массив	2			
<b>Самостоятельная работа студентов</b>				
<b>Раздел 2. Геометрическое моделирование в машиностроении. Сборки.</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Создание сборки.	Создание сборки. Понятие фиксированного компонента. Добавление сборочных зависимостей.	8		2
	Зависимость совмещение. Степени свободы. Зависимость Вставка. Зависимость Угол.			
	<b>Практические занятия</b>			
	Создание сборки.	4		
	Зависимости в сборке. Подсборки	2		
	Создание спецификации сборки	2		
<b>Самостоятельная работа студентов</b>			6	
<b>Раздел 3. Геометрическое моделирование в машиностроении. Чертежи.</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 2.2.</b> Создание 2D-чертежей из 3D-данных в Компас 3D	Создание видов детали в Компас 3D. Типы видов на чертеже. Создание нового чертежа. Размещение базового и проекционного видов. Размещение сечения. Создание дополнительного вида. Создание выносного вида. Создание сборочного чертежа			
	<b>Практические занятия</b>			1
	Создание видов детали в Компас 3D. Типы видов на чертеже.	2		1
	Размещение базового и проекционного видов. Размещение сечения.	2		2
	Создание дополнительного вида. Создание выносного вида.	2		2
	Создание сборочного чертежа	2		2
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			4
<b>Всего:</b>		<b>44</b>	<b>22</b>	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе лаборатории «Информационные технологии».

##### Оборудование лаборатории:

- 12 посадочных мест оборудованных ПК
- 28 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект мультимедиа презентаций;
- комплекты для практических работ «Компьютерное моделирование»;
- комплект оборудования для изучения темы «Технические средства информационных технологий, структура вычислительных систем»;

##### Технические средства обучения:

- 13 компьютеров с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор;
- принтер;
- сканер;
- локальная сеть.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

###### Основные источники:

1. Лесничая И.Г., Миссинг И.В., Романова Ю.Д., Шестаков В.И. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие. 2-ое издание – М.: Изд-во Эксмо, 2007
2. Кудрявцев Е.М. Компас 3D. Проектирование в машиностроении. М.: ДМК Пресс, 2009. 440с., ил.
3. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Практик. Пособие для учащихся техникумов. – М.: Высш. Шк., 1989.- 386 с.:ил.

###### Дополнительные источники:

1. Азбука Компас График. Электронный учебник
2. Азбука Компас 3D. Электронный учебник
3. Азбука. Приемы работы в Компас 3D
4. Информационные технологии: учебное пособие/ под ред. Проф. Л.Г. Гагариной. – М.:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007
5. Кидрук М.И. Компас-3D V10. – Спб.: ООО Питер Пресс, 2009
6. Азбука Компас-12. – М: ИТАР-ТАСС, 2010;

###### Интернет-ресурсы:

1. <https://ascon.ru/>
2. <https://www.youtube.com/channel/UC5jvKUMsizr6poDtRrLk3Tg> (канал Уроки Компас 3D)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Знания:</b>	
приемы и средства компьютерного моделирования в современных САПР (компьютерная графика)	Тестирование. Оценка выполнения практических работ.
освоение навыков по твердотельному моделированию, генерации чертежей, созданию фотореалистичных изображений, анимации в современных САПР	Тестирование. Наблюдение и оценка выполнения практических работ.
<b>Умения:</b>	
использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;	Защита практических работ. Оценка выполнения практических работ.
использовать в профессиональной деятельности основы проектирования технологических процессов, разработки технологической документации, расчетов и конструирования деталей, в том числе с использованием стандартных программных средств.	Защита практических работ. Оценка выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;	Защита практических работ. Оценка выполнения практических работ.