

Прог
госуд
проф
реча

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТВЕРСКОЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

Рассмотрено на заседании
цикловой методической
комиссии
«03» Январь 2019г.
протокол № 5
председатель ЦМК

Зав. кафедрой А. В. З.

Утверждаю

Директор ГБПОУ «ТКТиС»

О.М. Бойков

2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.18 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тверь 2019 г.

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

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Тверской колледж транспорта и сервиса», г. Тверь, ул. Озерная, 12

Разработчики:

Никодимова Ольга Валерьевна, научный сотрудник ОАО «НПО РусБИТех» г. Твери

Струкова Елена Анатольевна, преподаватель ГБПОУ «Тверской колледж транспорта и сервиса» г. Твери

© ГБПОУ «Тверской колледж транспорта и сервиса»

© Никодимова Ольга Валерьевна

© Струкова Елена Анатольевна

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.18 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по вышеуказанной специальности.

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

дисциплина относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- обрабатывать графическую информацию в среде системы автоматизированного проектирования;
- применять справочные поисковые системы для поиска профессионально значимой информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 120 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 80 часов;
самостоятельная работа обучающегося - 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>120</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>80</i>
в том числе:	
практические работы	<i>40</i>
Самостоятельная работа обучающегося	<i>40</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	<i>2</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Информационные технологии. Информационные системы		6		
Тема 1.1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала:	6	2	
	Представление об информационной системе (ИС). Классификация ИС Представление об информационных технологиях. Автоматизированные системы в машиностроении.			
	Самостоятельная работа – Подготовить сообщение по теме «Информационные системы в управлении» – Подготовить сообщение по теме «Информационные технологии в диагностике автомобилей» – Подобрать примеры использования АСУ в машиностроении.	3		
Раздел 2. Профессиональное использование информационных технологий		72		
Тема 2.1. Методика работы в системе КОМПАС	Содержание учебного материала:	26	2	
	Понятие графического моделирования. Система автоматизированного проектирования КОМПАС 3D. Построение геометрических примитивов. Построение геометрических объектов по сетке. Построение проекций геометрических объектов. Построение сечений и разрезов. Построение изометрических проекций геометрических объектов. Построение сопряжений в чертежах деталей Трехмерное моделирование многогранников Трехмерное моделирование тел вращения Моделирование сложного геометрического объекта Способы образования поверхностей. Кинематические поверхности			
	Практические работы:			38
	1. Основные линии чертежа. Оформление чертежа.			
	2. Создание чертежа с помощью графических примитивов			
3. Создание плана кабинета				

4.	Построение плоских объектов		
5.	Создание чертежа детали по сетке		
6.	Построение 2-х и 3-х мерных проекций детали		
7.	Построение сечений и разрезов		
8.	Построение диметрических проекций деталей		
9.	Построение аксонометрических проекций деталей		
10.	Построение изометрических окружностей		
11.	Построение чертежа детали в ортогональном изображении и в аксонометрии		
12.	Построение фрагмента детали по заданным размерам с использованием сопряжений		
13.	Построение чертежа детали по заданным размерам с использованием сопряжений		
14.	Построение трехмерной модели параллелепипеда и призмы с параметрами		
15.	Построение трехмерной модели пирамиды с параметрами		
16.	Построение трехмерной модели цилиндра и конуса с параметрами		
17.	Построение трехмерной модели сложного геометрического объекта по трем проекциям		
18.	Построение трехмерной модели фигуры, состоящей из пересекающихся геометрических тел		
19.	Построение кинематических поверхностей способом параллельного переноса		
Самостоятельная работа		33	
<ul style="list-style-type: none"> – Подготовить сообщение по теме «САПР КОМПАС 3D». – Описать графические примитивы, используемые САПР КОМПАС 3D LT. – Выполнить чертеж основных линий с их подписями. – Выполнить фрагмент плана кабинета. – Выполнить фрагмент плана производственного участка. – Выполнить чертеж плана производственного участка с нанесением условных обозначений. – Выполнить чертеж двух видов детали с использованием вспомогательных линий. – Выполнить чертеж трех видов детали с использованием вспомогательных линий. – Выполнить фрагмент диметрической проекции детали. – Выполнить чертеж диметрической проекции детали, содержащей окружности. – Выполнить фрагмент аксонометрической проекции детали. – Выполнить чертеж аксонометрической проекции детали, содержащей окружности. – Выполнить чертеж детали с использованием сопряжений. – Выполнить чертеж детали с использованием сечений и разрезов. – Выполнить чертеж детали с использованием диметрии. – Выполнить чертеж детали с использованием аксонометрии. – Выполнить чертеж плоской детали и применить функцию выдавливания. – С помощью САПР КОМПАС 3D выполнить оформление текстовой технической документации. 			

Тема 2.2. Информационные справочные системы	Содержание учебного материала:	6	2
	Справочно-правовые системы: понятие, назначение, виды систем. Поиск нормативных документов (Федеральных законов, постановлений и т.п.): средства, способы. Сохранение собственных комментариев к найденным документам, перенос фрагментов нормативных актов в текстовый редактор.		
	Практические работы:	2	
	15. Поиск профессионально значимой информации в системе КОНСУЛЬТАНТ		
	Самостоятельная работа	4	
	– Подготовить сообщение по теме «Наиболее популярные СПС». – Выполнить поиск технической документации по профессии с использованием сети Интернет. – Подготовить сообщение по теме «Защита авторских прав». – Выполнить поиск профессионально значимой информации в системе ГАРАНТ.		
Дифференцированный зачет		2	
Всего		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся - 26
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- Компьютеры - 13
- Сканер
- Принтер
- Мультимедийная система

Программные средства

- Операционная система Windows 7.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- САПР КОМПАС 3D LT.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебные материалы АСКОН. Азбука КОМПАС-3D V15 (электронная версия).
2. Учебные материалы АСКОН. Азбука КОМПАС-График V15 (электронная версия).
3. Михеева Е.В. Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник СПО -5-е изд.стер., - М.: Академия, 2017 г. -416 с.
4. Михеева Е.В. Титова О.И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие СПО -4-е изд. стер. - М.: Академия, 2019 г. - 288 с.
5. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для СПО. -2-е изд. переработанное и доп. - М.: Юрайт, 2020 г. -289 с.

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 1-ФЗ "Об электронной цифровой подписи"(с изменениями. от 8 ноября 2007 г.)// Система ГАРАНТ, 2010.

2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями)// Система ГАРАНТ, 2010.
3. Справочная правовая система Гарант.
4. Кудрявцев Е.М. Оформление дипломных проектов на компьютере.-М.: ДМК Пресс, 2015.
5. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студентов среднего профессионального образования- М.: Издательский центр «Академия», 2013 (электронная версия)
6. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2005 (электронная версия).

Интернет – ресурсы:

1. Федотов Н.Н. Защита информации Учебный курс HTML-версия (<http://sumk.ulstu.ru/docs/mszki/www.college.ru/UDP/texts/index.html>).
2. Каталог сайтов - Мир информатики (<http://jgk.ucoz.ru/dir/>).
3. Журнал «Автомир» (<http://www.autoworld.ru/>).
4. Журнал «АВТОТРАНСПОРТ: ЭКСПЛУАТАЦИЯ-ОБСЛУЖИВАНИЕ-РЕМОНТ» (http://www.delpress.ru/Автотранспорт_эксплуатация_обслуживание_ремонт)
5. Журнал «За рулем» (<http://www.zr.ru/>)

Основная литература для педагога

1. Кудрявцев Е.М. оформление дипломных проектов на компьютере. -М.: ДМК Пресс, 2011.
2. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - М.: Академия, 2015.
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учебное пособие для начального профессионального образования - М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительная литература для педагога

Журналы

1. «Информатика и образование», 2010-2015гг. (<http://infojournal.ru/journal/info/archive/>)
2. «Информатика в школе», 2010-2015гг. (<http://infojournal.ru/journal/school/>)
3. «Среднее профессиональное образование», 2010-2015гг. (<http://www.portalspo.ru/journal/index.php/zhurnaly>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<p>Раздел 1 Информационные технологии. информационные системы</p>	<p>Знать: -назначение и виды информационных технологий, - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий</p>	<p><i>перечисляет и разъясняет назначение и виды информационных технологий;</i> <i>правильно подбирает информационные технологии для реализации поставленных задач</i></p>	<p><i>Оценка за тестирование</i></p>
<p>Раздел 2 Профессиональное использование информационных технологий</p>	<p>Знать: - технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации - инструментальные средства информационных технологий - базовые и прикладные информационные технологии</p> <p>Уметь: - обрабатывать графическую информацию в среде системы автоматизированного проектирования; - применять справочные поисковые системы для поиска профессионально значимой информации;</p>	<p><i>Обосновывает применение определенных видов информационных технологий для организации процессов сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации</i> <i>создает чертежи и трехмерные изображения деталей в среде САПР</i> <i>осуществляет поиск профессионально значимой информации в среде СПС</i></p>	<p><i>Оценка за тестирование</i> <i>Оценка за устный ответ</i> <i>Оценка за выполнение практических работ</i></p>

	- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	создает и обрабатывает документацию в среде MS Office	
--	---	---	--

Критерии оценки по дисциплине

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- *Полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;*
- *Изложил материал грамотным языком, в определенной логической последовательности точно используя научную терминологию и блок-схемы;*
- *Показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;*
- *продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;*
- *отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.*

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- *В изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержания ответа;*
- *Допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;*
- *Допущены ошибка или более двух недочетов, при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленных по замечанию преподавателя.*

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- *Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;*
- *Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании научной терминологии, блок-схемах, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;*
- *При знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.*

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- *Не раскрыто основное содержание учебного материала;*
- *Обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;*
- *Допущены ошибки в определении понятий, при использовании научной терминологии, в блок-схемах, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.*

ОЦЕНКА ОБУЧАЮЩИХСЯ ЗА ТЕСТИРОВАНИЕ

Отметка «5» ставится, если:

- *Работа выполнена на 90 и более процентов.*

Отметка «4» ставится, если:

- *Работа выполнена на 80 и более процентов, но менее, чем на 90 процентов.*

Отметка «3» ставится, если:

- *Работа выполнена на 70 и более процентов, но менее, чем на 80 процентов.*

Отметка «2» ставится, если:

- Работа выполнена менее, чем на 70 процентов.

$$\% \text{ ВЫПОЛНЕНИЯ} = \frac{\text{КОЛИЧЕСТВО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ}}{\text{ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ОТВЕТОВ}} \cdot 100\%$$

ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Отметка «5» ставится, если обучающийся:

- Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности выполнения действий;
- Самостоятельно и рационально выполнил все необходимые действия;
- Уложился во временные рамки практической работы;
- При выполнении работы использовал максимально подходящие технологические приёмы.

Отметка «4» ставится если:

- Выполнил требования к отметки «5», но допустил недочёт или негрубые ошибки.

Отметка «3» ставится, если:

- Работа выполнена не полностью;
- Работа выполнена полностью, но допущены грубые ошибки или использованы нерациональные технологические приёмы.

Отметка «2» ставится:

- Не справился с предложенными заданиями;
- Выполненная работа не приводит к конечному результату.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ЗАЧЕТЕ:

1. Обязательным условием для получения итогового зачёта является выполнение студентом практических работ на положительную оценку, выполнена творческая работа, то студент получает зачёт «автомат».
2. Качество выполнения практических работ оценивается согласно таблице:

Процент результативности = $\frac{\text{средний балл}}{5} * 100\%$	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно